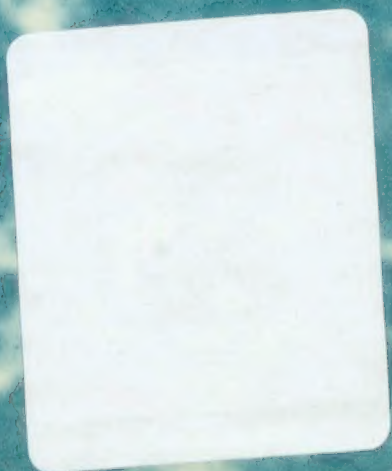


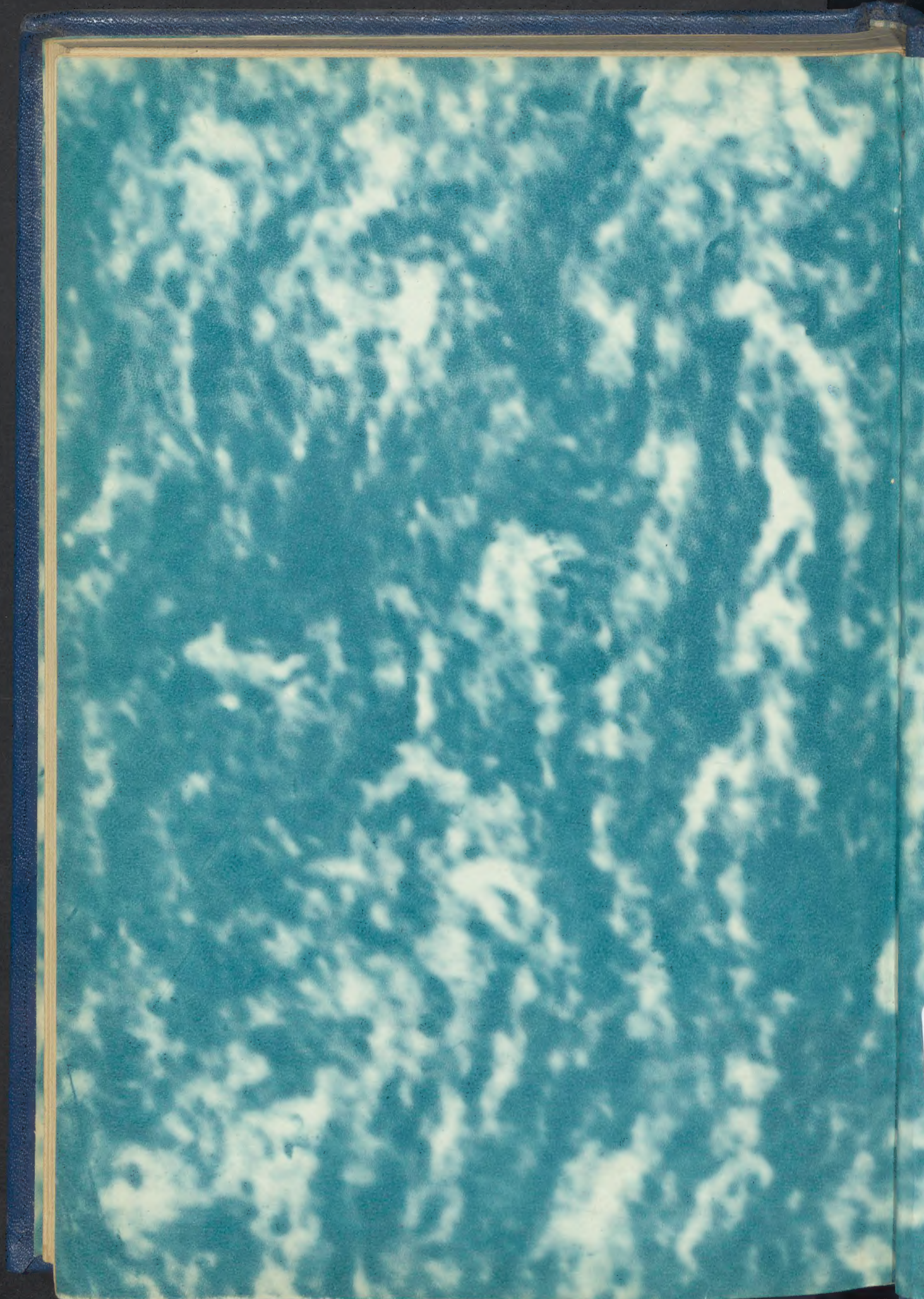




FROM THE
LIBRARY OF
THE
AMERICAN UNIVERSITY
IN
CAIRO

من مكتبة
الجامعة الأمريكية بالقاهرة





ITY

الج

الشفاء
الطبيعيات

المكتبة العربية

تصدرها

وزارة الثقافة

المؤسسة المصرية العامة للتأليف والنشر

بالاشتراك مع

المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية

AE

2

Agg

1952

v-2

pt. 2-4

Avicenna

ابن سينا al-Shifā al-ṭabīʿiyyāt

الشفاء

الطبيعيات

٢- السماء والعالم

٣- الكون والفساد

٤- الأفعال والانفعالات

رابعه وضم له

الدكتور إبراهيم مدكور

بتحقيق

الدكتور محمود قاسم

بمناسبة الذكرى الالفية لشيخ الرئيس

دار الكاتب العربي للطباعة والنشر

بالقاهرة

THE
AMERICAN UNIVERSITY
IN CAIRO
LIBRARY

الفهرس

المقدمة ط — ق
صفحة

الفن الثاني من الطبيعيات في السماء والعالم

وهو مقالة واحدة في عشرة فصول

الفصل الأول

فصل في قوى الأجسام البسيطة والمركبة وأفعالها ١ — ٥

الفصل الثاني

فصل في أصناف القوى والحركات البسيطة الأولى وإبانة أن الطبيعة الفلكية
خارجة عن الطبائع العنصرية ٦ — ١٥

الفصل الثالث

فصل في الإشارة إلى أعيان الأجسام البسيطة وترتيبها وأوصافها وأشكالها
التي لها بالطبع ومخالفة الفلك لها ١٦ — ٢٥

الفصل الرابع

فصل في أحوال الجسم المتحرك بالاستدارة ، وما يجاوز عليه من أصناف التغير
وما لا يجوز ٣٦ — ٣٦

الفصل الخامس

فصل في أحوال الكواكب ومحور القمر ٣٧ — ٤٤

الفصل السادس

فصل في حركات الكواكب ٤٥ — ٣٩

الفصل السابع

فصل في حشو الجسم السماوي وما قاله الناس في أحوال الأرض وسائر العناصر ٥٠ — ٥٧

الفصل الثامن

صفحة

فصل في مناقضة الآراء الباطلة المذكورة في تعليل سكون الأرض ... ٥٨ — ٦٣

الفصل التاسع

فصل في ذكر اختلاف الناس في الخفيف والثقيل واستنباط الرأى الحق
من بين آرائهم ... ٦٤ — ٦٩

الفصل العاشر

فصل في أن جملة الأجسام للاق بعضها بمضا إلى آخر ما لا يتناهى إليه جملة
واحدة ... ٧٠ — ٧٦

الفصل الثالث من الطبيعيات

في الكون والفساد

وهو مقالة واحدة في خمسة عشر فصلا

الفصل الأول

فصل في اختلاف آراء الأقدمين في الكون والاستحالة وعناصرهما ... ٧٧ — ٨٥

الفصل الثاني

فصل في اقتصاص حجة كل فريق ... ٨٦ — ٩٣

الفصل الثالث

فصل في نقض حجج المخطئين منهم ... ٩٤ — ١٠٠

الفصل الرابع

فصل في إبطال قول أصحاب الكون ومن يقرب منهم ويشاركونهم في نفى
الاستحالة ... ١٠٠ — ١١١

الفصل الخامس

فصل في مناقضة أصحاب المحبة والغلبة ، والقائلين بأن الكون والفساد
بأجزاء غير الأجزاء الغير المتجزئة من السطح واجتماعها وافتراقها ... ١١٢ — ١٢١

الفصل السادس

فصل في الفرق بين الكون والاستحالة ... ١٢٢ — ١٣٢

(د)

الفصل السابع

صفحة

فصل في إبطال مذهب محدث في المزاج ١٣٣ — ١٣٩

الفصل الثامن

فصل في الكلام في النمو ١٤٠ — ١٤٦

الفصل التاسع

فصل في إثبات عدد الأسطقسات ١٤٧ — ١٥٩

الفصل العاشر

فصل في ذكر شكوك تلزم ما قيل ١٦٠ — ١٦٦

الفصل الحادي عشر

فصل في حل شطر من هذه الشكوك ١٦٧ — ١٧٥

الفصل الثاني عشر

فصل في حل قطعة أخرى من هذه الشكوك ١٧٦ — ١٨٢

الفصل الثالث عشر

فصل في حل باقي الشكوك ١٨٣ — ١٨٨

الفصل الرابع عشر

فصل في انفعالات العناصر بعضها من بعض واستحالاتها في حال البساطة
وفي حال التركيب ، وكيفية تصرفها تحت تأثير الأجسام العالية ١٨٩ — ١٩٤

الفصل الخامس عشر

فصل في أدوار الكون والفساد ١٩٥ — ٢٠٠

الفن الرابع من الطبيعيات

في الأفعال والانفعالات

مقالتان

المقالة الأولى من هذا الفن تسعة فصول

الفصل الأول

صفحة

فصل في طبقات العناصر ٢٠٢ — ٢٠٤

الفصل الثاني

فصل في أحوال كلية من أحوال البحر ٢٠٥ — ٢١٠

الفصل الثالث

فصل في تعريف سبب تعاقب الحر والبرد ٢١١ — ٢١٤

الفصل الرابع

فصل في تعريف ما يقال من أن الأجسام كلما زادت عظمًا ازدادت شدة وقوة ٢١٥ — ٢٢٠

الفصل الخامس

فصل في تعديد الأفعال والانفعالات المنسوبة إلى هذه الكيفيات الأربع ... ٢٢١ — ٢٢٢

الفصل السادس

فصل في النضج والشهوة والمفونة والاحتراق ٢٢٣ — ٢٢٧

الفصل السابع

فصل في الطبخ والشئ والقلى والتبخير والتدخين والتصميد والذوب والتلين والاشتعال والتجمير والتفحم، وما يقبل ذلك وما لا يقبله ٢٢٨ — ٢٣٤

الفصل الثامن

فصل في الحل والمقد ٢٣٥ — ٢٤٠

الفصل التاسع

فصل في أصناف انفعالات الرطب واليابس ٢٤١ — ٢٤٨

المقالة الثانية

صفحة

هذه المقالة نصف فيها جملة القول فيما يتبع المزاج من الأحوال المختلفة

٢٤٩

وهي فصلان

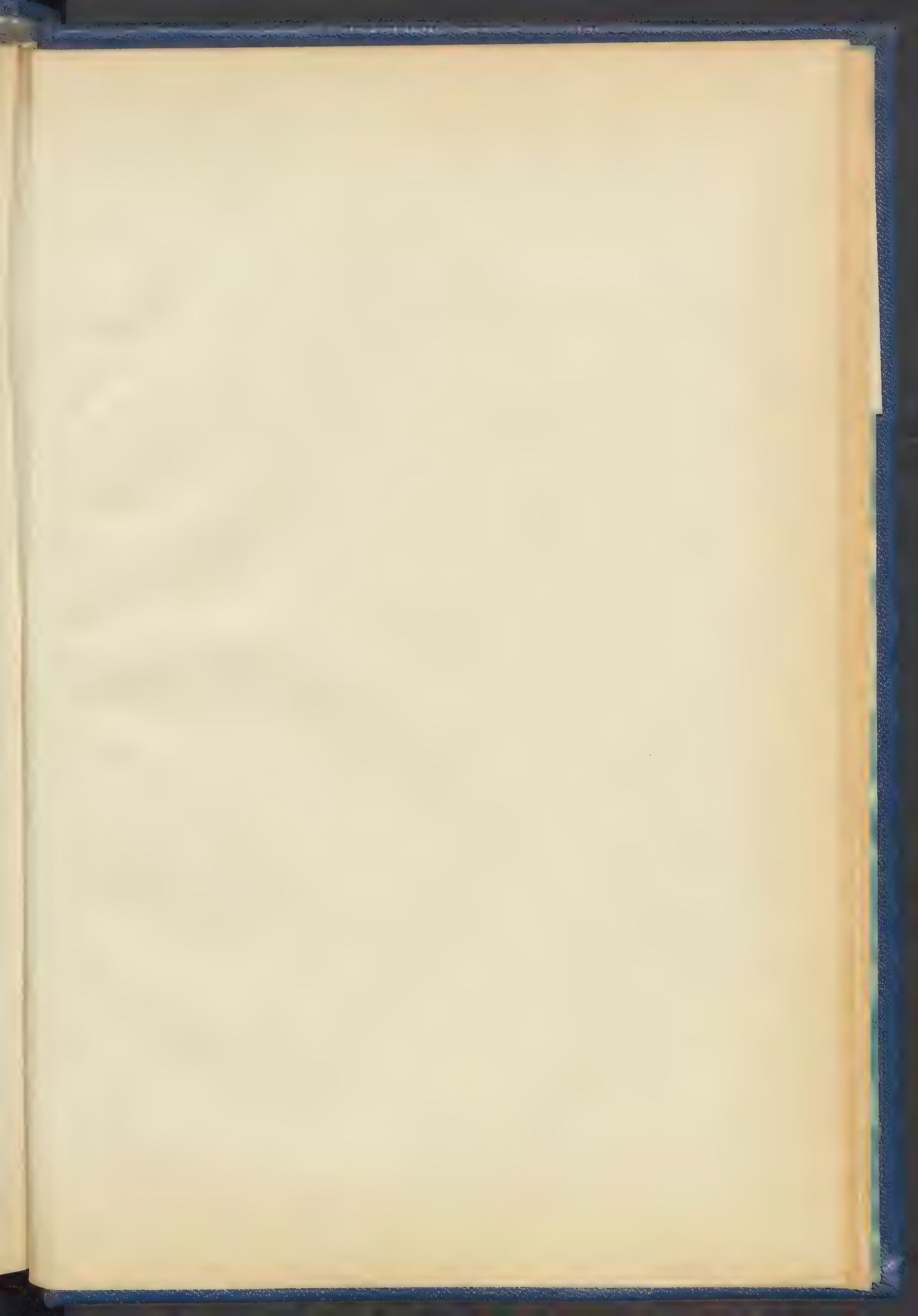
الفصل الأول

فصل في ذكر اختلاف الناس في حدوث الكيفيات المحسوسة التي بعد الأربع

وفي نسبتها إلى المزاج ومناقضة المبطلين منهم ٢٥٠ — ٢٦٠

الفصل الثاني

فصل في تحقيق القول في توابع المزاج ٢٦١ — ٢٦٧



مقدمة

للدكتور إبراهيم مذكور

جمعنا في هذا المجلد — على غير عادة — ثلاثة فنون من طبيعيات الشفاء ، وهى : « السماء والعالم » ، « الكون والفساد » ، « الأفعال والانفعالات » . ولا شك في أنها متصلة ومتكاملة : ينصب أولها على الأجسام الطبيعية بسيطة كانت أو مركبة ، فيبين خصائصها ومكوناتها ؛ ويبحث ثانياً فيما قد يطرأ عليها من كون أو فساد ؛ ويعالج ثالثاً ما يلحقها من أعراض وانفعالات .

ولم يكن للعرب قبل الإسلام درس يعتقد به ، ولا علم يعول عليه . وترجع معلوماتهم الطبيعية إلى ما أوحى به الملاحظة العابرة والتجربة اليومية ، وقضت به ظروف الحياة وأسباب العيش ، كعرفة مطالع النجوم ومغاربها وأنواء الكواكب وأمطارها^(١) . ثم جاء الإسلام فوجه نظرهم إلى مافى الكون من عجائب وآيات ، ودعاهم إلى البحث والنظر . وامتدت فتوحاتهم شرقاً وغرباً ، فاتصلوا عن قرب بالحضارات القديمة والمعاصرة ، ووقفوا على علوم لا عهد لهم بها .

وما إن انتشرت الدعوة الإسلامية ، وهدأت حركة الغزو والفتح ، حتى أخذ العرب والمسلمون يدرسون ويبحثون . وظهرت في القرن الأول للهجرة دراسات دينية ولغوية ، إلا أن الحركة العلمية الحقة لم تبدأ إلا في القرن الثانى ، ثم أخذت تنمو وتترعرع طوال قرون ثلاثة . فامتد نشاطها ، وتنوعت فنونها ، وأمدتها الترجمة بمصادر شتى . وكان للعلوم الطبيعية فيها نصيب ملحوظ ، ولم يكن غريباً أن يبدأ العرب بالعلوم العملية كالطب والكيمياء ، ثم أضافوا إليها دراسات فى الكون والفلسفة الطبيعية . وهنا كان المعتزلة روّاداً ، كما كانوا دائماً في ميادين أخرى ، وعلى رأسهم أبو الهذيل العلاف (٢٣٤ هـ) أول قائل فى الإسلام بنظرية الجزء الذى لا يتجزأ^(٢) ، وتلميذه النظام (٢٣١ هـ) الذى رفض هذه النظرية ، وقال بالكون والطفرة^(٣) ، وكانا يهدفان معاً إلى نقض بعض المبادئ التى قامت عليها الفلسفة الأرسطية .

(١) صاعد الأندلسى ، طبقات الأمم ، القاهرة (بلا تاريخ) ، ص ٧٠ .

(٢) الأشعرى . مقالات الإسلاميين . استانبول ١٩٣٠ ، ج ٢ ص ٣١٤ .

(٣) محمد عبد الهادى أبوريده ، إبراهيم بن سيار النظام ، القاهرة ١٩٤٦ ، ص ١١٣ - ١٢٩ .

وقد تغذت الدراسات الطبيعية في الإسلام بغذاء وفير ومتنوع ، فأخذت عن الهند والفرس ما أخذت ، وتأثرت بأراء كثير من مفكرى اليونان ، أمثال ديمقريطس ، وأبندوقليس ، وزينون الرواقى ، وأفلاطون . ولكنها عولت التعويل كله على أرسطو الذى ترجمت كتبه الطبيعية الهامة إلى العربية .

(١) أرسطو الطبيعى :

لاشك فى أن أرسطو يعد بين مفكرى اليونان فيلسوف الطبيعة الأول ، عرض لجوانبها المختلفة، عضوية كانت أو غير عضوية ، وعالج ظواهرها فى عالمى السماء والأرض . فجدّ فى الكشف عنها ، وجمع ما أمكن من خصائصها ، معولا على الملاحظة والتجربة حيناً ، وعلى البرهنة والاستدلال حيناً آخر . وحاول أن يحدد ، فى اختصار ، قوانين التغير والحركة . فاستعاد ما كان للدراسات الطبيعية من ازدهار لدى الإيونيين وغيرهم من المدارس السابقة لسقراط ، وامتد هذا النشاط بعده جيلاً أو جيلين على أيدي تلاميذه ، وأتباعه ، ثم فتر وتضاءل فى القرون الخمسة التالية ، ولم يستأنف إلا فى مدرسة الإسكندرية وعلى أيدي المشائين المحدثين . وقدر لأراء أرسطو الطبيعية أن تسود فى القرون الوسطى ، إن فى الفلسفة الإسلامية أو الفلسفة المسيحية ولدى مفكرى اليهود ، وبقيت تردّد إلى أن ظهرت الكشوف العلمية الحديثة فى القرن السادس عشر .

وقد وضع أرسطو فى الطبيعة عدة كتب ترجم معظمها إلى العربية ، وأدرك مفكرو الإسلام ما بينها من صلة ، فلاحظوا أن منها ما ينصب على المبادئ العامة ، وهو « كتاب السماع الطبيعى » ، وما ينصب على أمور خاصة ، « ككتاب السماء » ، « والكون والفساد » ، « والآثار العلوية »^(١) . ويعيننا أن نقف قليلاً عند الكتب الثلاثة الأخيرة التى تتصل اتصالاً وثيقاً بكتب ابن سينا التى تقدم لها .

١ — فأما « كتاب السماء » ، أو « كتاب السماء والعالم » كما يسميه العرب ، فيقع فى أربع مقالات . وأغلب الظن أن هذه التسمية سابقة على الإسلام ، وأنها وليدة خلط بين كتاب أرسطو وكتاب DeMondo ليوزيدويتوس (١٣٥ ق . م .) ، أحد رؤساء المدرسة المشائية المتأخرين ، لاسيما وفى كتاب أرسطو درس مستفيض

(١) الفارابى ، إحصاء العلوم ، القاهرة ١٩٤٩ ، ص ٩٦ - ٩٧ .

للعالم^(١) . وقد اشترك في ترجمة هذا الكتاب نفر من كبار المترجمين ، وهم ابن البطريق (٢١٥ هـ) ، وحنين بن إسحق (٢٦٣ هـ) ، وأبو بشر متى بن يونس (٣٢٨ هـ) . وترجم معه شرح الإسكندر الأفروديسي للمقالة الأولى ، وشرح تاهسطيوس للكتاب جميعه^(٢) . واحتفظت لنا المكتبات الأوربية بمخطوطتين يشتملان على نصين لترجمة «كتاب السماء» ، متفاوتين في الدقة^(٣) ، ونشر الدكتور عبد الرحمن بدوي أحدهما منذ بضع سنوات^(٤) .

وما إن ترجم الكتاب إلى العربية حتى أخذ الباحثون يفيدون منه ، فاستعان به الكندي (٢٥٨ هـ) والرازي الطبيب (٣٠٩ هـ) في دراستهما الفلكية والطبيعية^(٥) ، وعلق عليه الفارابي (٣٣٩ هـ) تعليقا لم نعر عليه بعد^(٦) ، وقد مهد ذلك كله لكتاب السماء والعالم لابن سينا (٤٢٨ هـ) .

٢ — وأما كتاب «الكون والفساد» فيشتمل على مقالتين ، واشترك في ترجمته أكثر من واحد ، لاسيما وقد كان العرب لا يقنعون بترجمة واحدة للمؤلف الواحد ، فيترجون عن السريانية كما يترجون عن اليونانية إن وجدوا فيها نصا . وفي مقدمة من أسهم في هذه الترجمة حنين بن إسحق ، وابنه إسحق بن حنين (٢٩٦ هـ) . وترجم مع كتاب «الكون والفساد» بعض شروحه القديمة ، وبخاصة شرح الإسكندر الأفروديسي ، وشرح لنا سطيوس ، وآخر ليحيى النحوى^(٧) . ولم نهند إلى شيء من ذلك بعد ، ونأمل أن يكشف البحث عنه يوماً . وقد أمارت ترجمته ما أمارت من درس وبحث في العالم العربي ، شأن مؤلفات أرسطو الأخرى . فوضع الكندي «رسالة في الكون والفساد»^(٨) ، وأشار الفارابي إلى

(١) Madkour, *Le phynique d' Aristote dans le monde arabe*, Congrès de philosophie (١) médiévale, Mendola 1964.

(٢) ابن النديم ، الفهرست ، القاهرة ١٩٣٠ ، ص ٣٥١ .

(٣) أحدهما في مكتبة باريس الأهلية تحت رقم (Fonds arabe 2281) ، والآخر في المتحف البريطاني تحت رقم (Add. orientales 7253) .

(٤) عبد الرحمن بدوي — دراسات إسلامية ، أرسطوطاليس ، في السماء والاثار العلوية ، القاهرة ١٩٦١ .

(٥) ابن النديم ، الفهرست ، ص ٣٦١ ، ٤٢٠ .

(٦) ابن أبي أصيبعة ، عيون الأنباء في طبقات الأطباء ، القاهرة ١٨٨٢ ، ج ٢ ، ص ١٣٨ .

(٧) ابن النديم ، الفهرست ، ص ٣٥١ .

(٨) ابن أبي أصيبعة ، عيون الأنباء ، ص ١٢٢ .

المؤلف الأرسطى في بعض كتبه ، وأخذ عنه ما أخذ (١) ، ولم يخرج ابن سينا ، كما سنرى ، على هذه السنة .

وأما «كتاب الآثار العلوية» فيقع في أربع مقالات ، وقد ترجمه ابن البطريق إلى العربية منذ عهد مبكر ، وترجمت معه أيضا شروح قديمة ، أخصها شرح الإسكندر الأفروديسي (٢) . وأبقى ازمن على مخطوط لترجمة ابن البطريق في مكتبات استانبول (٣) . وعليه عول الدكتور عبد الرحمن بدوى في نشر كتاب الآثار العلوية منذ سنوات (٤) . وفي العام الماضى أخرجه الأستاذ بترائيس إخراجا دقيقا محكما ، معولا على الأصول العربية والعبرية واللاتينية واليونانية (٥) .

ولكتاب «الآثار العلوية» شأن في الدراسات الجيولوجية والجغرافية العربية ، فكان له صدى في بعض رسائل الكندى في الكريات والفلكيات (٦) . وسيرا على سنن المشائين الأقدمين وضع له الفارابى شرحا مستقلا (٧) . وسبق لنا أن قررنا أن ابن سينا في كتابه «المعادن والآثار العلوية» قد التقى مع كثير من آراء أرسطو في الرياح والسحاب ، والبخار والتلج والبرد ، وأنه ربط — كما صنع المعلم الأول — الجيولوجيا بالميتيورولوجيا (٨) . ولم يخرج فلاسفة الأندلس على هذه السنة ، ولا ابن باجة (٥٣٢ هـ) شرح على كتاب «الآثار العلوية» الأرسطى يعد للنشر منذ زمن (٩) ، ولا ابن رشد (٥٩٣ هـ) شرح آخر عرف من قديم في الفكر العبرى والفكر اللاتينى (١٠) .

(ب) كتاب السماء والعالم لابن سينا

هو الفن الثانى من طبيعيات الشفاء ، يقع في عشرة فصول ، ويكاد يدور حول ثلاث مسائل رئيسية ، وهى الأجسام الطبيعية ، والسماء ، والأرض . وينحو فيه ابن سينا

(١) الفارابى ، إحصاء العلوم . ص ٩٧ ؛ الثمرة المرضية في بعض الرسائل الفارابية ، ليدن ١٨٩٥ ، ص ٥١ .

(٢) ابن النديم — الفهرست ، ص ٣٥١ .

(٣) ياقى جامع ١١٧٩ .

(٤) عبد الرحمن بدوى ، أرسطوطاليس ، القاهرة ١٩٦٠ .

(٥) كازيمير بترائيس ، دار الشرق — بيروت ، ١٩٦٧ .

(٦) ابن النديم ، الفهرست ، ٣٥٩ ، ٣٦١ .

(٧) ابن أبى أصيبعة ، عيون الأنباء ، ج ١ ، ص ١٣٨ .

(٨) ابن سينا ، المعادن والآثار العلوية ، القاهرة ١٩٦٥ ، ص (ز) .

(٩) يضطلع بهذا الأستاذ ماجد غرى .

(١٠) بترائيس ، الآثار العلوية ، ص ١٦٦ .

منحى أقرب إلى التركيز منه إلى البسط والتفصيل ، يعنى بالمبادئ أكثر مما يعنى بالجزئيات .
 ويسلم بقدر منها مشروح في مظاهره ، ولا داعي لأن يعود إلى شرحه ، كما لزمت الصورة
 للعادة ، ووحدته العالم ، ونهايته ، وقدمه . وكأنا مخاطب مشائين يعرفون أصول المذهب
 الأرسطي ، فهم في غنى عن أن نوضح لهم . يشير إلى الملاحظة وينوّه بالأرصاء ، ولكنه
 يعول خاصة على البرهنة العقلية . ويستعين كعادته بالقسمة المنطقية التي تقود إلى نتيجة
 ملزمة ، وتمكن من إخماد الخصوم . ومع هذا ، ياتزم الإنصاف في جدله ، فإن رأى أن
 حجته واهية لم يتردد في الاعتراف بذلك . فيقول مثلاً لأنصار النار فيما أثير من مفاضلة
 بين النار والتراب : « لا القول الذي قالوه ، ولا الجواب الذي أجبنا به من جنس الكلام
 البرهاني »^(١) . وقد يقع في شيء من الاستطراد ، ثم يتدارك ويعود إلى ما كان فيه^(٢) .
 ومؤلفه على كل حال أشد ضبطاً وأحسن تنسيقاً من « كتاب السماء » .

والأجسام في رأيه ضربان : بسيطة وهي ما كانت حركتها دائرية ، ومركبة وهي
 ما كانت حركتها غير دائرية^(٣) . ومنها خفيف يصعد إلى أعلى ، وثقيل ينزل إلى أسفل^(٤) ،
 والحر خفيف عادة ، والبارد ثقيل^(٥) . والحركة الصاعدة تنبج نحو السماء ، والهابطة
 تنزل إلى الأرض^(٦) .

والسماء هي الجرم المحيط بالأرض ، وهي بسيطة ومتناهية ، وشكلها كروي^(٧) .
 تتحرك بطبيعتها حركة مستديرة ، والحركات الدائرية أكمل الحركات^(٨) . والسماء قديمة
 وإن تكن مبعدة ، فهي لا تقبل الكون ولا الفساد^(٩) . وفيها أفلاك وكواكب ، وكلها
 متحركة ، تتحرك من الشرق إلى الغرب ، أو بالعكس ؛ ويظهر أن ابن سينا
 لا يسلم بأن الكواكب الثابتة في كرة واحدة^(١٠) . والكواكب مختلفة في ألوانها
 وحركاتها ، منها مضيء بنفسه كالشمس ، ومنها ما يستمد ضوءه من غيره كالقمر^(١١) ،
 ويذهب إلى أن هناك كواكب لا تستمد ضوءها من الشمس^(١٢) . ويستنكر مآذبه
 إليه بعض نصارى بغداد من أن سواد القمر يرجع إلى جانبه الذي لا يقابل الشمس^(١٣) .

(١) ابن سينا - السماء والعالم ، القاهرة ١٩٦٨ : ص ٥٤ .

(٢) المصدر السابق ، انظر مثلاً ص ٤٩ . (٣) المصدر السابق ، ص ٧ ، ١١ .

(٤) المصدر السابق ، ص ٢٢ . (٥) المصدر السابق ، ص ١٥ .

(٦) المصدر السابق ، ص ١٦ . (٧) المصدر السابق ، ص ١٦ .

(٨) المصدر السابق ، ص ٣٧ . (٩) المصدر السابق ، ص ٣٤ .

(١٠) المصدر السابق ، ص ٤٦ . (١١) المصدر السابق ، ص ٣٧ .

(١٢) المصدر السابق ، ص ٤٨ . (١٣) المصدر السابق ، ص ٤٤ .

ولا يسترسل في بيان عدد الكواكب ، ولا في ذكر أنواع حركتها ، لأنه وقف على هذا فنا خاصا من رياضيات الشفاء (١) .

والأرض في رأيه كروية أيضاً ، إلا أنها ثابتة غير متحركة ، فهي مركز العالم ، وكأنها في حال توازن بين الأفلاك المختلفة . ويبرهن ابن سينا على كروية الأرض ، كما صنع أرسطو . ويروقه خاصة برهان منظر السفينة التي لا ترى لأول وهلة جملة واحدة (٢) ويرد على القائلين بأن الأرض متحركة ، لأن الفلك يجذبها إلى الجهات المختلفة جذبا متشابهة فتبقى ثابتة (٣) . وعالم الأرض أدنى منزلة من عالم السماء ، ومكوناته هي العناصر الأربعة التي قال بها ابنادوقليس من قديم ، وهي قابلة للكون والفساد (٤) ، ولا يكاد يشير ابن سينا إلى العنصر الخامس ، الذي شاء أرسطو أن يجعل منه مادة عالم السماء ، وهو الأثير (٥) .

* * *

لا نظننا في حاجة أن نشير إلى أن «كتاب السماء والعالم» مستمد أساسا من «كتاب السماء» ، ويكاد يعول عليه وحده . وكل ما بينهما من فارق هو أن ابن سينا يرى أن الدراسة الفلكية أولى بها أن تعرض في علم الهيئة ، وهو صناعة غير صناعة الطبيعيات ، لاسيما وهو في بحثه الفلكي متأثر بصاحب المجسطى بدرجة لا تقل عن تأثره بأرسطو . وسبق لنا أن لاحظنا أن ابن سينا لم يقف تقريبا عند فكرة العنصر الخامس (الأثير) ، وكأنه لا يأخذ بها ، لاسيما إذا أريد بها تفسير حركة الأفلاك والكواكب ، لأن عالم السماء تدبره نفوس مختارة بالطبع ، وهي مصدر حركته . هذا إلى أن عالم السماء في رأى ابن سينا مبدع ، والإبداع خلق من عدم ، وهذه نقطة دينية لا سبيل لفيلسوف مسلم أن يحيد عنها . والواقع أن أرسطو لم يقل بفكرة الأثير إلا في «كتاب السماء» ، ولم تصادف نجاحا لدى المشائين الأول ، وتردد المتأخرون في قبولها (٦) .

(ج) كتاب الكون والفساد لابن سينا :

هو الفن الثالث من طبيعيات الشفاء ، ويشتمل على خمسة عشر فصلا تقوم أساسا على الجدل والتاريخ ، ويطول فيها نفس المواقف بقدر ما يقصر في «كتاب السماء والعالم» .

(١) المصدر السابق ، ص ٢٠ ، ٣٧ . (٢) المصدر السابق ، ص ٥٥ .

(٣) المصدر السابق ، ص ٥٦ . (٤) المصدر السابق ، ص ٢٥ .

(٥) المصدر السابق ،

(٦)

فيرض آراء الخصوم ويشرح حججهم ، ثم يثنى بالرد عليها مستعينا بمنطقه غالبا ، ومفيدا أحيانا من بعض الملاحظات والتجارب . وجدله ضرب من التحليل اللفظي أو المنطقي الذي كان يعد في الماضي رياضة ذهنية ، قد لا نستطيع نحن اليوم كثيرا . ولا غضاضة عليه في أن يتوقف إزاء ما لم يطمئن إليه أو ما لم يفهمه . ومن العسير أن نعتبر أقواله مصدرا تاريخيا ، لأنه لا يتحدث عن مدارس محددة ، ويكتفى بأن يسرد الرأي ، دون أن يعزوه إلى صاحبه ، وخلال مناقشات طويلة تتبعها في نحو خمسة فصول لم يذكر اسما واحدا من الفلاسفة السابقين لسقراط . وهو في تأريخه على كل حال عالة على أرسطو ، يأخذ عنه ويحاكي حواراته ، وقد يتوسع فيه بعض الشيء .

وسيرا على سنة المعلم الأول يحدد ابن سينا في الفصل الأول موضوع كتابه ، وهو ممن يؤمنون بالتغير ؛ ويرى أن عالم الأرض في تغير مستمر بعكس عالم السماء ، وليس تغيره إلا كونا وفسادا ، أو بعبارة أخرى وجودا وعدما . والقائلون بالتغير كثيرون ، ويمكن ردهم إلى فريقين : أنصار الوحدة ، وأنصار التعدد . فيذهب الأول إلى تفسير التغير في ضوء عنصر واحد كالماء أو الهواء ، وينذهب الآخرون إلى تفسيره في ضوء أكثر من عنصر (١) .

- ويستعرض ابن سينا هذه المذاهب ، ويقف بوجه خاص عند مذهب الذرة وفكرة الكون ، فيفندهما تفنيدا تاما (٢) ، ولعله كان يصبو إلى بعض أنصارهما من مفكرى الإسلام (٣) . ويحلل نظرية المحبة والغلبة التي قال بها أبنادوقليس ، ويبين ما فيها من نقص (٤) . وهو مع هذا يؤيد فكرة العناصر الأربعة ، ويجهد نفسه في دعمها ، ويستشهد بملاحظات وتجارب تثبت تحول بعضها إلى بعض (٥) . وعنده أن الأسطقات أجسام بسيطة تتكون منها الأجسام المركبة ، وهي متعددة ومتناهية (٦) . ويفتن في بيان أنها أربعة لا تزيد ولا تنقص ، وإن عز عليه إثبات ذلك .

ويحاول تفسير الكون مفرقا بينه وبين الاستحالة من جانب ، وبينه وبين النمو من جانب آخر . فالكون تحول جوهر أدنى إلى جوهر أعلى ، في حين أن الاستحالة تغير في الكيفية مع بقاء أساس ثابت ؛ ففيها موضوع محسوس تطرأ عليه صفات جديدة ، بينما

(١) ابن سينا ، الكون والفساد ، القاهرة ١٩٦٨ ، ص ٧٧ - ٨٥ .

(٢) المصدر السابق ، ٨٩ - ٩٤ ، ١٠١ - ١١١ ، ١١٢ - ١٢١ .

(٣) المصدر السابق ص (ط) (٤) المصدر السابق ، ص ١١٢ - ١١٣ .

(٥) المصدر السابق ، ص ١٢٢ - ١٢٤ (٦) المصدر السابق ، ص ١٤٧ .

الموضوع غير محسوس في الكون^(١). والنمو تغير في الحجم والمقدار ، فهو تغير مكانى دون نقلة مع بقاء طبيعة الجوهر ، والكون تغير في الجوهر نفسه. ويحاول أيضا أن يفرق بين الامتزاج والاختلاط ، فعن الامتزاج ينشأ جسم متجانس ، كل واحد من أجزائه شبيه بالكل وبأى جزء آخر . أما الاختلاط فهو مجرد تجاوز وتماس يبقى فيه كل من المختلطين قائماً بذاته^(٢). والكون امتزاج دائماً ، ولا يحلو من فعل وانفعال ، فيتأثر المنفعل بالفاعل ، وينتج عن امتزاجهما صورة جديدة هي أشبه ما يكون بطبيعة وسطى بين الطبيعتين الأصليتين^(٣) ، وفي كل جوهر كيفية انفعالية يستعد بها لقبول فعل ما^(٤) . ولا سبيل إلى كون بدون قوة فاعلة ، فالتسخين يستلزم حرارة تنصب على جوهر مستعد لقبولها^(٥). والقوتان الفاعلتان هما الحار والبارد ، والقوتان المنفعلتان هما الرطب واليابس^(٦) . وتتكون الأحياء وتنمو بفعل هذه القوى ، وهى تتلخص فى العمل المادية ، والصورية ، والفاعلية . والغائية .

ولا يخضع الكون والفساد لعالم الأرض وحده ، بل هو خاضع أيضاً لعالم السماء . فالفلك المحيط علة دوران الشمس الدائم حول الأرض ، وعلة تعاقب الليل والنهار ، وتعاقب الفصول ، وعلة الظواهر المتصلة بهذا التعاقب على وجه الأرض . يقول ابن سينا : « فالحركات المستديرة السماوية المقربة لقوى الأجرام العالية والمبعدة هى أسباب أولى إلى الكون والفساد ، ووعوداً لها ، لاحالة ، أسباب لعود أدوار الكون والفساد . والحركة الحافظة لنظام الأدوار والعودات ، الواصلة بينها ، والمسرعة بما لو ترك لأبطأ ولم يعدل تأثيره ، هى الحركة الأولى »^(٧) .

وفى هذا ما يفسر اطراد الظواهر الكونية وخضوعها لنظام ثابت ، وفيه ما قد يعين على شئ من التنبؤ بالمستقبل . وسيله الرصد والحساب المبني عليه اللذان يسمحان بتتبع سير الكواكب والأفلاك ، واستنتاج ما يترتب عليه . ولكن الرصد ليس من الدقة بحيث ينتهى إلى احكام يقينية ، هذا إلى انه لا ينصب على وقائع جزئية ، وإنما يدور حول قضايا كلية ، وهذه لا تحقق ما ينشده القائلون بأحكام النجوم^(٨) . فينكر ابن

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| (١) المصدر السابق ، ص ١٢٥ - ١٣٢ . | (٢) المصدر السابق ، ص ١٤٠ - ١٤٤ . |
| (٣) المصدر السابق ، ص ١٢٧ . | (٤) المصدر السابق ، ص ١٧٣ . |
| (٥) المصدر السابق ، ص ١٧٩ . | (٦) المصدر السابق ، ص ١٧٨ - ١٧٩ . |
| (٧) المصدر السابق ، ص ١٩٢ . | (٨) المصدر السابق ، ص ١٩٨ . |

سينا ، كما أنكر الفارابي من قبل ، التنجيم ، ويرفض مالا يصح من أحكام النجوم^(١) .
وكيفما كان سير الكون وانتظامه ، فإنه لا يتعارض مع القضاء الأزلي في شيء لأن هذا
٨٠ القضاء « هو الفعل الأولي الإلهي الواحد المستعلى على الكل ، الذي منه ، تنشعب
المقدورات^(٢) » .

* * *

يبدو ابن سينا هنا أيضاً مشائياً مخلصاً ، يأخذ عن أرسطو أولاً ، وقد يضم إليه
ما أضافه المشاءون . على أنه لا يتردد في أن يناقش هؤلاء ، ويرفض مالا يقره من آرائهم ،
وفي هذا ما يدعو إلى البسط والتطويل أحياناً .
وفي الكتاب الذي نقدم له أربعة فصول تدور حول شكوك أثارها شراح أرسطو
السابقون ، ويحرص ابن سينا على مناقشتهم والفصل في مواطن الخلاف^(٣) ، فيعرض مثلاً
لذلك الرأي القائل بأن البخار من طبيعة أخرى غير طبيعة الماء والهواء^(٤) وهناك مسائل
لا تقبل التردد في نظره ، وهي تلك التي تتصل بالتعاليم الدينية ، فيقطع بأن نظام الكون
لا يتعارض مع القضاء والقدر ، وبأننا لا نستطيع أن نكشف حجب الغيب ، ولا أن نتكهن
بالمستقبل في تفصيل ودقة .

(٥) كتاب الأفعال والانفعالات :

هو الفن الرابع من طبيعيات الشفاء ، ويقع في مقالتين ، تحت أولاهما تسعة فصول ،
وتحت الثانية فصلان ، ولا يبدو في وضوح لم قسمه إلى مقالتين مع أن الموضوع متصل ،
والكتاب كله أصغر حجماً من كل من الكتابين السابقين . وليس في قوائم كتب أرسطو
التي وصلتنا عنوان شبيه بهذا العنوان ، اللهم إلا إشارة غير صريحة في قائمة ديوجين
اللاثريسي ، ويمكن أن تصدق على « كتاب الكون والفساد » .^(٥) على أن فكرة الفعل
والانفعال شائعة في فلسفة أرسطو ، وتكاد ترد في كتبه الطبيعية جميعها ، ولها شأن في
تفسير الكون والفساد أشرنا إليه من قبل^(٦) . وكتاب ابن سينا الذي نقدم له يرجع في أغلبه

(١) Madkour, *Astrologie en terre d'Islam*, Congrès de Philosophie médiévale. Montreal' 1967.

(٢) ابن سينا الكون والفساد ، ص ١٩٦ .

(٣) المصدر السابق ، فصل ١٠ - ١٣ ، ص ١٦٠ - ١٨٨ .

(٤) المصدر السابق ، ص ١٦٩ .

(٥) Moraux, *Les Listes arciennes des ouvrages d'Aristote*, Louvain 1951, P. 45, 81, 82.

Maugler Aristote, *De la génération et de la Corruption* Paris 1966, P. VI.

(٦) ص ع .

إلى المقالة الرابعة وجزء من الثالثة من «كتاب الآثار العلوية» الأرسطي، وكانما شاء ابن سينا أن يقسم موضوع هذا الكتاب قسمين واضحين، ينصب أحدهما على بعض الخواص الطبيعية الأرضية، وسماه «الأفعال والانفعالات»، وينصب الآخر على ما يشكون في باطن الأرض أو ما يحدث من ظواهر طبيعية بين السماء والأرض كالسحاب والرياح، وسماه «المعادن والآثار العلوية»، ووقف عليه الفن الخامس من طبيعيات الشفاء.

ويتحدث ابن سينا عن ملوحة ماء البحر ووزنه النوعي، مبيناً أنه أثقل من ماء النهر. والماء في طبيعته العنصرية حلو، وإنما يكتسب الملوحة من اختلاطه بجسم آخر. وملوحة البحار مستمدة من الطبقات الأرضية التي اتصلت بها، بدليل أننا نستطيع أن نقطر ماءها ونرشحه فيصير عذبا^(١). ويعيب على أبنادوقليس قوله أن ملوحة البحر بسبب أنه عرق الأرض، لأن هذا كلام شعري لا فلسفي، وإن أمكن تأويله بأن هذه الملوحة شبيهة بالعرق الذي يستمد ملوحته من المواد المحترقة في البدن^(٢). ويلاحظ أن هناك أما كن انحسرت عنها مياه البحار كالنجف في العراق، وقد مثل أرسطو لهذا من قبل بدلتا مصر^(٣).

وفصل ابن سينا القول في بعض مظاهر التغير المترتبة على الفعل والانفعال كالطبخ والقلي والنضج والنهوء، والتجميد والتفحم، والتصعيد والذوب، والعفونة والاحتراق^(٤). وهي تفصيلات تبدو اليوم غير ذات بال، إلا أنها تؤذن بأن ابن سينا كان يؤمن بالتطور. فهو يرى مثلاً أن الأشياء قد تستعد بالعفونة لقبول صورة أخرى، فتتولد منها أشياء جديدة من حيوان أو نبات^(٥). ويعود إلى المزج فيتحدث عن أثره في الطعوم والروائح والمركبات، وقد عرض له من قبل في كتاب «الكون والفساد»^(٦). ويعبر عنه هنا بلفظ فيه شيء من اللبس، فيسميه المزاج، مع أنه عرض للأمزجة طويلاً في «كتاب القانون»^(٧).

* * *

هذه هي كتب ابن سينا الثلاثة، وقد أفاد منها الطبيعيون المعاصرون، أمثال ابن الهيثم (٤٣٠ هـ) والبيروني (٤٣٩)، وتأثر بها الباحثون المتأخرون، وكان لها شأن

(١) ابن سينا، الأفعال والانفعالات، ص ٢٠٦.

(٢) المصدر السابق، ص ٢٠٧ - ٢٠٨.

(٣) المصدر السابق، ص ٢٠٩ أرسطو، الآثار العلوية، طبعة بيروت، ص ٤٧.

(٤) ابن سينا، المصدر السابق، ص ٢٢٣ - ٢٣٤.

(٥) المصدر السابق، ص ٢٢٦ (٦) ص ع.

(٧) ابن سينا، القانون، طبعة روما، ص ٢ - ٥.

في الدراسات الطبيعية العربية حتى أخريات القرن الماضي . وقد ترجعت إلى اللاتينية في عهد مبكر ، منذ أخريات القرن الثاني عشر الميلادي ، وأخذ عنها فلاسفة اللاتين ما أخذوا ، واستعانوا بها بوجه خاص على فهم أرسطو .

ولاشك في أن نشرها اليوم يعين على فهمها بشكل أتم وأوضح ، ويمكن من ربطها بسلسلة الدراسات الطبيعية في التاريخ قديمه وحديثه .

وقد اضطلع بتحقيقها الدكتور محمود قاسم ، ووقف عليها زمنا غير قصير ، وعول على عدة مخطوطات هي :

١ — مخطوط الأزهر : (ب) وهامشه (بـج) .

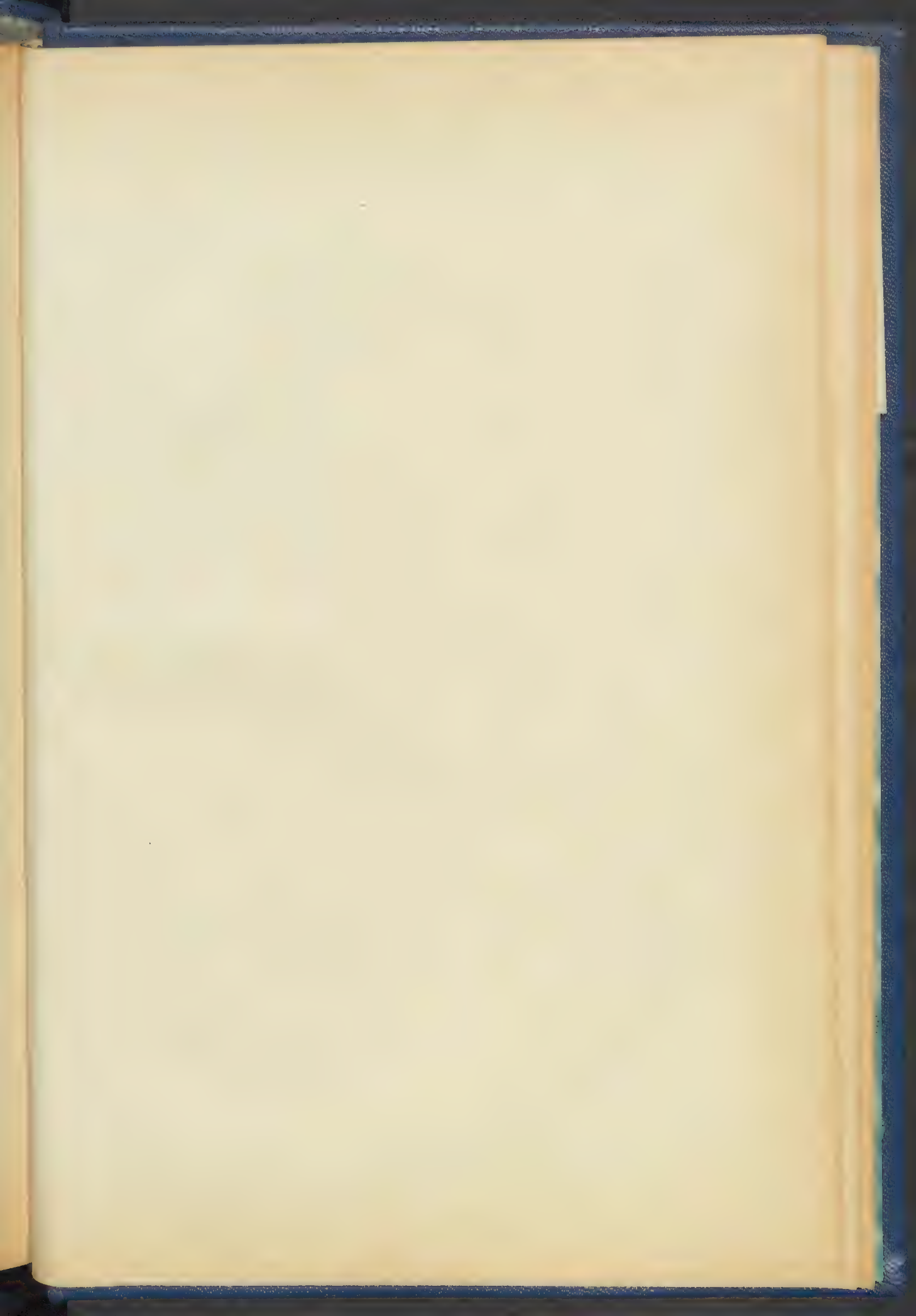
٢ — مخطوط دار الكتب : (د) .

٣ — مخطوط داماد الجديد : (سا) .

٤ — مخطوط المتحف البريطاني : (أ) .

٥ — نسخة طهران المطبوعة : (ط) .

وحرص الدكتور محمود قاسم على أن يلحق بالنص فهرسا للمصطلحات ، ويقينى أن قراءه يقدرّون ما أنفق من جهد وزمن ، ويرحبون بهذا التحقيق الذي كانوا يرتقبونه .



الفن الثاني من الطبيعيات

وهو مقالة واحدة في عشرة فصول

في السماء والعالم

الفصل الأول

فصل في

قوى الأجسام البسيطة والمركبة وأفعالها

- الأجسام من جهة قواها لا تعقل إلا على أحد أقسام ثلاثة :
- إما أن يكون الجسم واحداً لا تركيب فيه من جسمين ، وله قوة واحدة فقط ؛
- وإما أن يكون الجسم واحداً لا تركيب فيه ، وله قوتان ؛
- وإما أن يكون الجسم ذا تركيب من الأجسام تمازجت ، ويختص كل واحد منها ١٠ بقوة ، سواء تفاعلت ، فحصل منها قوة واحدة مزاجية مشتركة ، أو لم تتفاعل .
- وغرضنا أن نتكلم في القسم الثاني أنه كيف يمكن أن يوجد فنقول :

(١) في نسخة طهران : « الفن الثاني من الطبيعيات من كتاب الشفاء في السماء والعالم وهو مقالة واحدة عشرة فصول ثم يورد عناوين الفصول // صناعة : + في م ، د ، سا ، بخ (٣) في د : « وهو في السماء ، // والعالم عشرة فصول » سقطت في د // + في م : في سا // (٣) وعشرة فصول : سا // سقطت في ب ، بخ (٤) الفصل الأول في : م ، م ، د (١٠) أجسام : ب ، د (١١) يتفاعل : ب ، م ، د

إن هذا أيضاً يعقل على أقسام :

منها أن يكون القوتان أمرين غير صورة الجسم ، بل تابعتان لها ، أو عارضتان من خارج .

ومنها أن يكون أحدهما صورة ، والآخر لازماً أو عارضاً .

ومنها أن لا يكونا عرضيين بل أمران يحصل من مجموعهما صورة واحدة للجسم ، بها الجسم نوع واحد . فلنجاوز الآن وجود القسمين الأولين ، ولنتأمل حال القسم الثالث .

وهذا القسم الثالث أيضاً يعقل على وجوه :

أما أن يكون كل واحد منهما مليئاً بإقامة مادته بالفعل جوهرًا قائمًا أو يكون أحدهما كذلك ، أو لا يكون إلا مجموعهما كذلك . فإن كان كل واحد منهما مليئاً بإقامة المادة لو انفرد لزم من ذلك أن يكون المادة قد تقومت بأى واحد منهما شئت ، ويكون الآخر خارجاً عن تقويم المادة ، فيكون عرضاً ، فيكون كل واحد منهما صورة وعرضاً ، هذا خلف .

وإن كان المقوم أحدهما وحده كان الثانى عارضاً ، فلحق الأمر بأحد القسمين الأولين . وأما إن كان تقويمها للمادة أمراً ، يحصل عنهما بالشركة ، فمجموعهما ، بالحقبة ، هو الصورة ، وكل واحد منهما جزء الصورة . وكل واحد منهما لا يخلو إما أن يكون جزءاً متميزاً بنفسه لا كمعاني الجنس والفصل في الأمور البسيطة التي لا يتميز كل واحد منهما أمراً منفصلاً بنفسه ؛ بل يكون كأجزاء المركبات ، أو لا يكون كذلك . فإن لم يكن كذلك لم يكن واحد منهما يصدر عنه ، وحده ، فعل خاص

(٢) مصورة ، م // تابعين : م (٢) عارضين : م (٥) د : بل أمرين ، م : للأمرين
(٦) سا : فجوز (١١) سا ، د : انفردت // ط : ولو (١٢) د : تقوم (١٣) خلف : — في ط
(١٤) ب : وكان (١٥) د : لحصل (١٦) د : فشكل (١٧، ١٨) م : — لا // ط : ليس كل
(١٨) سا : — واحد

نوعى ؛ بل عسى أن يصدر عن المعنى الجنسى فعل جنسى تتم نوعيته بالمعنى الفصلى ،
مثلاً أن يكون الصادر عنه حركة مطلقة ، ويتخصص نوعها بشركة الفصل ؛ وهذا
مما لا ننكره .

- وأما الوجه الأول فهو محال ؛ وذلك لأن كل واحد منهما ليس ، وحده ، مقوماً
للمادة ، ولا أيضاً يتقوم بقريته ، وإلا فقريته أقدم منه ذاتاً ، وهو تابع لقريته .
وهذا مما لا ننكره ، أعنى أن يكون شيء من الهيئات يتقوم به هيئة
أخرى هو بعده فى الجسم البسيط ؛ بل هذا داخل فى أحد القسمين المذكورين . وإنما
ننكر أن يكون كل واحد منهما يتقوم بالآخر ، فيكون أقدم منه ، وأشد تأخراً عنه .
فبقى لا محالة أن الواحد منهما لا يتقوم إلا بالمادة ؛ إذ فرضنا أنها لا توجد إلا فيها .
وهو على ما فرضناه أيضاً غير مقوم له ، فالمادة أقدم منه ، لكنه أقدم من المركب .
منهما ، أعنى من مجموع الهيئتين . وهذا المجموع هو المقوم للمادة بالفعل ، كما فرض .
فيكون ، بالحقبة أقدم من شيء هو مقوم للمادة ، فيكون أقدم من المادة ، وكانت
المادة أقدم منه ؛ هذا خلف .

- فقد ظهر استحالة هذا القسم ، فلا يجوز أن يكون صورتان ، ليست إحداها أقدم
من الأخرى ، يقيمان المادة بالشركة . فإن كان قد يجوز أن يكون طبيعة واحدة بسيطة
يصدر عنها ، بما هى صورة ، قوة فعلية ، كما عن طبيعة الماء البرد المحسوس ، ويكون
عنها ، من جهة مادتها لمادتها قوة أخرى انفعالية ، كما للماء من الرطوبة . ويجوز أن
يكون قد تفيض عنها بحسب أين الجسم قوة مميلة ، وبحسب كيف الجسم قوة سخنة ، وتكون

(١) م : حقيقى بدل جنسى . (٢) م : ما // م ، د ، سا : ينكره (٤) م : — الأول
// ط ، د : مقوماً وحده (٥) ط : يقوم // د : — أقدم منه ذاتاً وهو (٦) ط ، د :
ينكره // د : مما ، يدل ، ما (٧) د : — هو بعده فى الجسم (٨) م : إنما يتكرر ، وفى م ، سا :
لا ننكره (٩) فى ب : أنه لا يوجد // د : مقوم لها (١٠) فى ط : « أقدم من المركب » بدلا من
« أقدم منه » (١٢) فى د : فيكون أقدم // فى د : وكان (١٤) د : ليس أحدهما // ط : أحدهما ،
سا : أحدهما (١٥) ط : يقومان المادة // د : يقيمان المادة // ط ، د : وإن (١٦) ط : كما يصدر

إحداها أقدم من الأخرى ؛ فإن المسخنة قبل المميلة ، حتى أن المكتسب سخونة بالعرض يميل إلى فوق ، أو يكونان معا ، ولكن إحداها سببها تلك الصورة لذاتها ، كالسخونة للنار ، والبرودة للماء ، والأخرى سببها الصورة مع عارض عرض لها مثل الميل ، إذا كان الجسم عرض له مفارقة مكانه الطبيعي . وإما أن يكونا معا ، ولا سبب إلا الصورة الواحدة ، فلا يمكن . وأنت قد علمت الفرق بين الصورة وبين هذه الأحوال قبل هذا الموضع . ٥

وأنت تعلم من هذا أن الجسم في مكانه الطبيعي لا يكون سبب حركته موجوداً من حيث هو سبب حركته ؛ إذ لم يكن السبب صورته فقط ؛ بل صورته وشيء ، فلا يكون ، بالحقيقة ، شيء واحد هو سبب الحركة إلى المكان الطبيعي ، وسبب السكون . ويزول عنك الشك الذي يورده بعضهم . **ويجب أن لا يشك في استحالة وقوع الأفعال المختلفة ؛ إذ كانت المادة واحدة والقوة واحدة ، والسبب الفاعل واحداً . فتعلم أن القوة الواحدة يصدر عنها فعل واحد ، وأن الفاعل الطبيعي الواحد لا يصدر إلا عن قوة واحدة . فإن كان ذلك الفعل الطبيعي واحداً بالجنس ، كحركة الماء والأرض إلى أسفل ، فإن هاتين الحركتين واحدة بالجنس ، لا بالنوع ؛ لأنهما يشتركان ويفترقان في أمر ذاتي لهما .** ١٠ ١٥

أما الاشتراك فلائهما يتوجهان من حيز الهواء إلى البعد عن الفلك .

وأما التباين فلأن نهاية كل واحدة منهما ليست نهاية الأخرى بالنوع ، وكانت القوة واحدة بالجنس لا بالنوع . فإن القوة الواحدة بالنوع إنما تحصل غاية واحدة بالنوع . [و] إذا كان الفعل الطبيعي واحداً بالنوع . فإنما تحصل غاية

(١) م ، ط ، د : أحدهما أقدم من الآخر (٢) م : أحدهما سببه (٣) م : الآخر سببه (١٠) م : عنه (١١) ط ، د : إذا كانت (١٣) سا : فكان (١٦) ب ، ط : فبأنهما ، ب : فأنهما (١٧) سا : وأما القياس // د : نهاية كل نهاية واحدة (١٨ ، ١٩) م : — وكانت القوة واحدة بالجنس لا بالنوع . فإن القوة الواحدة بالنوع // د : كانت (١٨) د : — الواحدة

واحدة بالنوع . وأيضاً إذا كان الفعل الطبيعي واحداً بالنوع فمبدأه واحد بالنوع .
ولو كان مبدأه واحداً بالجنس لكان البسيط الذي يشاركه في نوع تلك الحركة
لا يشاركه في العلة النوعية ؛ بل في العلة الجنسية والقوة الجنسية ، ويخالفه في زيادة
فصل لقوته . فذلك الفصل إما أن يخص فعل القوة ، أو لا يخص . فإن خصص
فليست الشركة في نوعية الفعل ؛ وإن لم يخص فليس ذلك فصلاً للقوة من حيث هي
قوة توجب حكماً في القوة ، من حيث هي قوة ، فيكون أمراً عرضياً لا فصلياً .

(١) د : « وأيضاً إذا كان الفعل الطبيعي واحداً بالنوع » مكرر // ب : بالطبع
(٢) د : — الحركة (٣) م : — والقوة الجنسية (٤) في م : فصل القوة // ، م : الفعل
(٦) « توجب حكماً في القوة من حيث هي قوة » سقطت في « سا »

الفصل الثاني

فصل في

أصناف القوى والحركات البسيطة الأولى وإبانة أن الطبيعة

الفلكية خارجة عن الطبائع العنصرية

قد عرف مما سلف أنه إذا كانت حركة طبيعية مستقيمة افترض للحركات الطبيعية
أجناس ثلاثة : جنس المتحرك من الوسط و جنس المتحرك إلى الوسط ، و جنس المتحرك
على الوسط .

فلنعلم أنه ليس يجب أن يكون المتحرك من الوسط لا محالة إنما يتحرك من عين
الوسط ، فإنه إذا كان من موضع آخر لكنه يبعد بحركته عن الوسط فهو يتحرك
إلى الوسط ، ولا المتحرك إلى الوسط هو الذي ينتهي لا محالة بحركته إلى عين الوسط .
فإنه ، وإن لم يكن يقرب بحركته إلى الوسط فهو متحرك إلى الوسط ، وليس
كل ما يتحرك إلى شيء يصل .

والمتحرك على الوسط ليس يجب ، لا محالة ، أن يكون الوسط مركزاً له ، فإنه ،
وإن لم يكن مركزاً له ، وكان في ضمنه ، فهو متحرك على الوسط ، إذ يتحرك حوله بوجه ما
إلا واحداً بعينه ، هو من جملة المتحركات على الوسط ، وهو المحدد للكل . فإن الوسط

(١) م ، ط : الفصل الثاني (٢) سا ، ب ، د : فصل في (٤) م : خارج (٥) ط ، د : عرفت //
« سا » : فيما سلف // د : ما سلف // م : — مستقيمة (٧) م : إلى الوسط (٨) د ، ط : فليعلم
(٩) ط : كان في // م : سقطت الجملة « من موضع آخر لكنه يبعد بحركته عن الوسط » وفيها
زيادة أخرى هي : « يقرب بحركته إلى الوسط (١٠) في م : عن الوسط // في م : — ولا المتحرك
إلى الوسط // م : — « إلى » الثانية (١١) م ، د : وإن كان // « فهو متحرك إلى الوسط » :
مكررة في م (١٢) ط : « كلما » بدل كل ما (١٤) د : « مراكز » بدلا من « مركزا له » // م : وإن
كان // د : أو كان (١٥) م : فهو (١٥) ط : « وهذا هو المحدد »

- يجب أن يكون مركزاً له . وأما غير ذلك الواحد فربما كان المستدير المتحرك على الوسط ليس مركزه وسط حركة المتحرك إلى الوسط ، وعن الوسط ، فلا يكون هو الذي بالقياس إليه يتحدد الوسط الفاعل للجهات الطبيعية للحركات المستقيمة . وإذا كان المتحرك متحركاً حول هذا الوسط ، وليس هو مركزه ، فيعرض له تارة أن يكون أقرب منه ، وتارة أن يكون أبعد منه . وليس ذلك لأنه يتحرك إلى الوسط أو عن الوسط ؛ لأنه ليس يتوجه بحركته إلى ذلك القرب والبعد توجهاً ذاتياً ؛ بل إنما يتحرك ، وهو على مداره ، لكن عرض أن يكون جزء من مداره أقرب من الوسط المذكور وجزء أبعد ، كما أن الأجزاء مداره قريباً وبعداً من أشياء يكاد لا ينتهي بالقوة ، وليس حركته إليها بالقصد الأول ، بل القصد الأول في حركته حفظ مداره ، ثم يعرض منه ذلك .
- ولو كان بالقصد الأول لكان يقف عند حصول المقصود ولا يفارقه ، ولكن يتحرك إليه من أقرب المسافات ، وهو المستقيم ، لا على انحراف . وعلى أن هذا القرب والبعد ليس يعرض لمجلة المتحرك على الوسط ؛ إنما يعرض لجزء من المتحرك على الوسط ، ليس هو جزءاً منفصلاً متحركاً بنفسه ؛ بل هو جزء موهوم متحرك بالعرض ، لو كان أيضاً غير موهوم . وأما الكلية فإنما تتحرك في الوضع .
- فإذا كان ذلك كذلك ولم يكن هناك متحرك ، ولا حركة بالذات إلى جهة يتحرك إليها بالقصد الأول ، فكيف يكون حركة حقيقية إلى الوسط ، أو عن الوسط ، حتى يشنع بذلك بعض المتقربين إلى العامة من النصارى وهو يشعر ؟

فالمتحرك بالطباع إلى الوسط هو الذي يسمى ثقيلًا ، والمرسل منه هو الذي من

(٢) «إلى الوسط» مكررة في م (٣) د : يتحدد الوسط (٤) د : حول (٤) د : «له تارة» (٤، ٥) د : أقرب إليه (٥) د : وليس كذلك // م : «أو عن الوسط» مكررة (٧) م : مدار // م : ولكن (٨) ط : د : يكاد أن (٨) م : حركة (١٠) م : لا يفارقه (١٤) ط : أيضاً + مقارنته // ط : بل كان مجاوراً له // ب : فاما . (١٥) م : وإذا كان // م : لم يكن // د : هنا // د : فلا (١٦) د : + أو شبه حركة يتحرك إليها // ط : حركته (١٨) س ، ب : بالطباع ، د في ط : بالطبع

شأنه ، إذا فارق مكانه الطبيعي ، ولم يعرض له مفسد ولا مانع ، أن يبلغ الوسط ، فيكون راسبا تحت الأجسام كلها .

والمتحرك بالطباع عن الوسط هو الذي يسمى خفيفا ، والمرسل منه هو الذي من شأنه ، إذا فارق مكانه الطبيعي ، وحصل في ناحية الوسط ، ولم يعرض له مفسد ولا مانع ، أن يعود فيتحرك حتى يبلغ أبعد حدود حركات الأجسام الطبيعية من فوق ، فيكون طافيا فوق الأجسام المستقيمة الحركة كلها . وأما الثقيل على الإضافة ، والخفيف على الإضافة ، فكل على قسمين .

ولندكر قسمي الثقيل بالإضافة :

فأحدهما الذي هو بطباعه متحرك في أكثر المسافة الممتدة من حدى الحركة المستقيمة حركة إلى الوسط لكنه لا يبلغه . وقد يعرض له أن يتحرك عن الوسط ولا يكون تانك الحركتان متضادين ، كما ظنه بعضهم ، لأنهما ينتهيان إلى طرف واحد ونهاية واحدة ، وهذا مثل الماء . فإنه إذا حصل في حيز النار والهواء ، تحرك بينهما إلى الوسط ، ولم يبلغه ؛ وإذا حصل في حيز الأرض بالحقيقة ، وهو الوسط ، مثلا ، تحرك عنه بالطبع ليطفو عليه ، فهو من هذه الجهة ثقيل مضاف ، ومن جهة أنه إذا قيس إلى الأرض نفسها ، فكانت الأرض سابقة له إلى الوسط وأشد ميلا إلى الوسط ، فيصير عند الأرض خفيفا ؛ وهي أيضا ثقيلة بالإضافة من هذا الوجه . وهذا الوجه يقرب من الأول ، وليس به ؛ فإن هذا باعتباره ، وهو يشارك الأرض في حركتها إلى الوسط . ولكنه يبطل ، ويتخلف عنها . وأما ذلك فباعتباره من حيث لا يريد من الوسط الحد الذي تريده الأرض بعينه . وهذا الاعتبار غير ذلك . وكيف لا ، وربما شارك

(١) م ، - : له (٣) د : بالطباع // م : حقيقيا // سا : والمرسل إليه (٤) د : لا مانع له (٥) م ، يعوق (٦ ، ٧) سا : - والخفيف على الإضافة // سا : - على الإضافة (٩) د : وأحدهما // د ، سا : هو الذي (١٠) ط : حركته // سا : - أن (١١) : سا : بيان إلى طرف واحد (١٢) د ، ط : يتحرك (١٥) سا ، د : الأرض نفسه // د ، ب : وكانت (١٦) ط : خفيفة // سا ، ب : وهو أيضا ثقيل . (١٨) ط ، د ، سا ، ب : عنه // ب : على الوسط

البطيء السريع في الغاية ، إذا كان اختلاف ما بينهما للصغر والكبر ؟

وهكذا يجب أن يتحقق ، في جنبه ، الخفيف المضاف أيضاً .

ولفظيا الخفة والثقل قد يعنى بكل واحدة منهما أمران .

أحدهما : أن يكون الشيء من شأنه أنه إذا كان في غير الحيز الطبيعي تحرك بميل

- فيه طبيعي إلى إحدى الجهتين . وإذا عنى بالثقل والخفة ذلك كانت الأجسام المستقيمة
الحركة دائماً ثقيلة أو خفيفة .

والثاني : أن يكون ذلك الميل لها بالفعل . فإذا كان ذلك كذلك لم تكن الأجسام ،

في مواضعها الطبيعية ، بثقيلة ولا خفيفة .

وأما الجسم المتحرك بالطبع على الاستدارة فإنه لا ثقيل ولا خفيف . لا بالوجه

- المقول بالفعل ، ولا بالوجه المقول بالقوة . وهذا الجسم قد سلف منا إثباته بالوجه
البرهاني ، وبيننا أنه أقدم وجوداً من هذه الأجسام الأخرى . فإن هذه الأجسام
طبايعها لا توجد مطبوعة على أيون يريدها إلا بعد أن توجد أما كتبها الطبيعية .
ويكون ذلك لا على أنها علل لآحداث أما كتبها الطبيعية فإنه لا يصير طبيعية ،
أو يكون لها أحيار طبيعية ، وإنما يتحدد أما كتبها بهذا الجسم . فهذا الجسم أقدم بالذات
من معنى هو مع هذه الأجسام لا يتأخر عنها . وما هو أقدم من مع فهو أقدم . والأولى أن
يكون أتم البسيطين أقدم . وأتم الحركتين البسيطتين هو المستدير ، والأولى أن يكون
أقدم البسيطين لأقدم الجسمين ، وذلك لأن الحركات الطبيعية البسيطة يجب أن تكون
للأجسام البسيطة . فإن المركبة إن كان لها مبدأ حركة بسيطة طبيعية لم يخل : إما أن

(١) م : للصغير والكبير (٢) م : يتحقق // م : حينه (٣) ط : لفظيا (٤) ط : حيز الخير // ط : يتحرك
(٥) ط : فإذا // م : أما لثقل (٦) م : للحركة (٧) م : يكن (١٠) د : « بالنوع » بدلا « من
بالقوة » // سا : وهذا الوجه (١٢) ط : متبوعة // م ، سا : تريدها (١٣) ط : وقد يكون ذلك
(١٥) د : في معنى (١٦) ط : - الحركتين البسيطتين (١٧) م : - البسيطين // ط : يكون

يكون إنما يصدر ذلك عن قوة تحدث عن امتزاج قوى ، فيكون مقتضاها ممتزجا عن مقتضيات القوى البسيطة ، فإما أن تتناع ، وأما أن يغلب واحد ، وإما أن تتناوب . فإن تمانعت فلا حركة ، وإن غلب واحد فذلك الواحد هو قوة الجسم البسيط المتقدم ، لا قوة المركب ؛ لكن حركة مشوبة بإبطاء لا محالة لمقاومة القوى الأخرى ، والمشوبة بالإبطاء غير صرفة ، ولا بسيطة مطلقا . وإن تناوبت فالحركة مركبة من حركات . وكل بسيطة منها فهي عن بسيطة ، هي علتها وقتاما .

وإما أن لا يكون من قوة ممتزجة من قواها ، بل يكون المزاج يلزمه استعداد أن يقبل قوة يصدر عنها نوع من التحريك آخر ، فلا تكون هذه الحركة ، بالحقيقة ، طبيعية ؛ وذلك لأنها قاهرة لمقتضى القوى الطبيعية الأولية في الجسم ، فإن تلك القوى تقتضى جهة أو تقتضى تمانعا وسكونا ، كما بيناه الآن . وهذا إنما يصدر عن ذلك ويصرف عنه قسراً ؛ فتكون هذه القوة دخيلة على القوى الطبيعية كما تدخل الحرارة على الأرض والماء فتصعدهما . وهناك قوة يرجحن بها . لكنها تغلب ، كما أن الإرادة أيضا توجب خلاف مقتضى الجسم من الحركة .

وإذا كان كذلك فتكون هذه القوة الطارئة لا تفعل حركة طبيعية ؛ بل تفعل حركة مضادة للطبيعية . وليس علينا الآن أن نتكلم في أن هذا يجوز وجوده أولا يجوز . فإنه من حيث يجوز حدوث قوى بعد المزاج الأول هي صورته لا غريبة عرضية ، فيستحيل أن هذا يجوز وجوده . ومن حيث يظن أنه لا يجوز أن يكون الشيء يُعد لخصه والمخالفة بالطبع ، فيظن أن هذا لا يجوز وجوده ، وخصوصا على سبيل ما يستكمل الجسم الطبيعي به نوعا ؛ بل إن كان ولا بد فلسبب من خارج ولمبدأ غريب وغير

(١) ط: يحدث // سا: «قواها» بدلا من مقتضاها (٢) ط: عن مقتضياتها // م: تمانع // ط: يتناوب
(٣) سا: القوة // ط: البسيطة (٤) م: ولكن // م: مشويه (٦) د: فهو عن
(٨) ط: فلا يكون (٩) م ، ط: يقتضى (١٠) م: وتكون ، بدلا من «سكونا»
(١٠) م: يصد (١١) سا: قهرا // م: ويكون // م ، ط: يدخل (١٤) م ، ط ، سا: فيكون // ط: بل يفعل (١٥) م: للطبيعة // م: «إلا» بدلا من «الآن» (١٦) د: + حدوث وجوده
قوى // م: هو صورته // «غريبة عرضية فيستحيل» مطبوعة في م // د: - غريبة (١٧) ب: فيتحيل // ط: من حيث به (١٨) م: مخالفة (١٩) د: له نوعان // ط: سا: وإن كان

مكمل النوع ؛ بل طارئ بعد استكمال النوع ، وعلى أن تحريك هذه القوة يتوجه إلى مكان ما ، ويكون لذلك المكان جسم طبيعي وبسيط . وهذه القوة تحرك إليه أيضا جسما بالطبع . فإن كان الجسم الطبيعي الذي لذلك المكان موجودا في هذا المركب فالحركة بحسب البسيط ؛ وإن لم يكن موجودا كان مكان واحد تقتضيه بالطبع أجسام كثيرة ، وهذا محال ؛ اللهم إلا أن يكون ذلك التحريك هو في حيز غير مختلف ٥ بالطبع ، مثل حركتنا في الهواء . ومثل هذه الحركة لا تكون طبيعية ؛ لأن الطبيعية لا تخرج عن ميل بالطبع إلى ميل بالطبع .

وأما الإرادة فلها غايات غير طبيعية ، وإذا كانت الحركات البسيطة الطبيعية يكون للأجسام البسيطة ، كانت الحركات البسيطة إما مستقيمة وإما مستديرة ؛ إذ المسافات البسيطة إما مستقيمة وإما مستديرة ؛ وأما المنحنية ، وإن كانت محصلة النهايات ، فليس ١٠ تحصل النهايات بها تحصلا واجبا ، إذ يجوز أن تكون تلك النهايات لمنحنيات أخرى لانهاية لها ؛ وأما المستقيمة فليست كذلك . وإذا كان كذلك فلا يتعين لطبيعة البسائط سلوك بين نهايتين للمنحنيات على نوع منها ، دون نوع . وأما المستقيمة فيتعين منها ذلك ، وإن كانت غير متعينة النهايات ، من حيث هي مستقيمة . غير أن ١٥ لك أخذ المنحني غير بسيط ؛ لأن المنحني لا يكون في نفسه أيضا متشابه الأجزاء ، كان محيطا أو مقطوعا والبسيط متشابه .

فبين أن الحركات المستديرة والمستقيمة البسيطة هي للأجسام البسيطة ، كما أن الأجسام البسيطة حركاتها الطبيعية إما مستقيمة وإما مستديرة .

- (١) ط : طا // سا ، ب : للنوع (٢) ط : متوجه // د : بسيط (٤) ط : يقتضيه
 (٦) د : هذا الهواء // ب : الطبيعة // د : - لأن الطبيعة (٨) ط : الإرادات
 (٩) م : وكانت . (٩ ، ١٠) سا : - إذ المسافات البسيطة إما مستقيمة وإما مستديرة (١١) سا ، ط ،
 د : فإن كانت // ط : ليست (١١) ب : تحصل (١٢) م : للمنحنيات . // م : - وإذا كان كذلك
 (١٣) سا : سكون // م : من نهايتين (١٤) د : وذلك . (١٥) ب : وعلى أن المأخذ المنحني غير بسيط ،
 بخ : وعلى أن المأخذ المنحني عن بسيط ط : وعلى أن مأخذ المنحني ، د : سقط « غير بسيط ، لأن المنحني »
 // بخ : في نفسه أيضا لا يكون متشابه (١٦) د : « مقلوبا » بدلا من « مقطوعا »
 (١٨) د : إما مستديرة أو مستقيمة (١٨) د : إما مستديرة وإما مستقيمة

ولما كان لا يمكن أن تكون مستقيمة إلا كانت جهة ، ولا تكون جهة إلا كان محيط بالطبع ، ولا يكون محيط بالطبع إلا أن يوجد المستدير المتحرك على الاستدارة : على ما سلف لك من جميع ذلك ، والمستقيمة الطبيعية موجودة فالمستديرة موجودة . والأجسام التي لها في طباعها ميل مستدير ، كانت كثيرة أو واحدة ، فإنها جنس يخالف الأجسام المستقيمة الحركة بالطبع خلافا طبيعيا ، كما قد وقفت عليه من الأقاويل السالفة . ولكنها إذا اقتضت بعد ذلك ، مواضع في الطبع مختلفة ، وجهات في الحركة مختلفة ، فبالحرى أن تختلف بالنوع .

والأجسام التي إذا حصلت مع أجسام أخرى بالتوهم ، في حيز واحد ، فتحركت هذه إلى الوسط ميلا ، وتلك لم تتحرك ؛ بل سكنت ، أو تحركت عن الوسط ، أو سكن بعضها وتحرك الآخر عن الوسط ، وذلك لها بالطبع ؛ فإنها متخالفة للطباع بالذات . فتكون المتحركات إلى الوسط جنسا ، والمتحركات عن الوسط جنسا يخالف ذلك الجنس الآخر . لكنها ، إن وجدت بعد ذلك ، مختلفة بالطبع ، حتى يكون الواحد يقتضى موضعا طبيعيا فوق أو تحت الآخر ، وواحد يتحرك أبعد ، وواحد يتحرك أقرب ، وواحد يبقى ميلا ، وآخر يزول ميلا ، وذلك لها بالطبع ؛ فهي مختلفة الأنواع بالطبع ؛ فيسقط بهذا مناقضة من قال : لم أوجبتم اختلاف طباع الأجسام باختلاف حركاتها ، ثم جعلتم الأفلاك طبيعة واحدة خامسة ؟ فإننا لم نجعلها واحدة بالنوع .

وكذلك إذا كانت الحركة عن الوسط ، أو إلى الوسط ، معنى كالجلوس فلا تصير الأجسام بها متفقة إلا في معنى جنسى . وأما التخصيص بموضع بعينه طبيعى فهو المعنى النوعى .

(١) د : حركة مستقيمة (٤) ط : طباعها (٥) ط : بخلاف الأجسام (٦) ط ، د : في الحركات (٧) م ، ط : يختلف (٨) ط : فالأجسام // م : - إذا (٩) م : مثلا // د : وتحركت // ط : من الوسط (١١) م ط : فيكون (١٢، ١١) ط : يكون جنسا بخلافه ذلك الجنس جنسا يخالف الخ (١٤) د : مثله // د : آخر يزول ميلا // ط : وواحد يزول / ب ، ب : - بالطبع (١٥) د : « فيسقط » بدلا من يسقط // م : بها // د : لم وجدت اختلاف (١٦) ب ، ج : طبيعية (١٧) م : كان // ب : « وإذا كان كذلك كانت » وهو الأرجح . // ط ، د : يصير (١٨) د : بمعنى

وعلى هذا ، ما يخالف الماء الأرض في الطبع ؛ لأن حركتهما ليستا إلى حقيقة المركز إلا للقهر أو لوقوع الخلاء ، لو لم ينجذب الماء إذا زال عنه الأرض ، ولتلازم الصفائح على النحو المذكور ، وإلا فحركة الماء إلى حيز غير حيز حركة الأرض ، فهما واحد بالجنس ، لا بالنوع .

- ٥ وإذا عرض لجسم واحد ، باعتبار مكانين ، حركتان إحداها عن الوسط ، والأخرى إلى الوسط مثلاً ، كالهواء ، على مذهب المشائين ، لو أدخل في حيز النار لهبط ، وإذا أدخل في حيز الماء صعد ، فليس يجب أن يكون مخالفاً لطبيعته ؛ لأن ذلك له عند حيزين مختلفين . وغايته حيز واحد هو الطبيعي له .

- وأما أنه هل إذا كانت حركة توجد غير طبيعية لجسم ، فيجب أن تكون طبيعية لجسم آخر ، فهو شيء لم يبرهن عندي بعد إلى هذه الغاية ، ولا أراه واجباً . وعسى أن يقول ١٠ فيه غيرى ما ليس عندي .

ويسقط ، بمعرفة هذه الأصول ، سؤال من ظن أنه يقول شيئاً ، فقال : إن كان اختلاف الحركات يوجب اختلاف الأجسام في الطبايع ، فاتفاقها يوجب الاتفاق ، فالأرض على طبيعة الماء .

- ١٥ أما أولاً فلأن اتفاق الحركات في الجنس إنما يوجب اتفاق الطبايع في الجنس فقط ، إن أوجب اتفاقاً ، وهاتان الحركتان متفقتان في الجنس ، فيجب أن توجبا اتفاق الطبايع في الجنس لا في النوع .

وأما ثانياً فلأن اختلاف الأشياء في معانيها الذاتية واللازمة للذاتية يوجب الاختلاف

(١) م : حركتهما ليست (٢) د : القهر // م : وإلازم . (٣) م : سقطت «حيز» الأولى // م : حيز الثانية هي «حيز» (٦) م ، ب : سقطت « لو أدخل في حيز النار لهبط » (٧) م : لطبيعة (٨) د : حيز (٩) م : كانت له // م : أن يكون // سا : طبيعته (١٠) م : يبرهن (١٢) م : لمعرفة (١٣) م : واتفاقها (١٥) م : الاتفاق الحركات (١٥ ، ١٦) م : سقط منها : « فقط إن أوجب اتفاقاً ، وهاتان الحركتان متفقتان في الجنس ، فيجب أن توجبا اتفاق الطبايع في الجنس (١٦) د : إن أوجب // د : سقط : « فيجب أن توجبا اتفاق الطبايع في الجنس . (١٨) د : اللازمة الذاتية

في النوع ؛ والاتفاق في ذلك لا يوجب الاتفاق ، وإلا لكانت المتجانسات متفقة النوع .
ومع ذلك ، فقد قاس هذا الإنسان قياساً ردياً فقال : إن أمكن في الأجرام
البسيطة ، التي ليس نوع طبيعتها نوعاً واحداً ، أن تتحرك حركة بسيطة نوعها بالطبع نوع
واحد ، انعكس انعكاس النقيض ، فأمكن أن يكون للأشياء التي لا تتحرك حركة طبيعية
واحدة بالنوع بسيطة نوع واحد طبيعي . فجعل ماظنه عكس النقيض تالياً لمقدمة
هي عكس نقيضها .

ولما غلط في هذا العكس ؛ لأنه أخذ القضية ممكنة ، وظنها وجودية أو ضرورية ،
فأوجب عكسها . وهذا النوع من عكس النقيض لا يصح في المقدمات الممكنة ، إذا
جعلت الممكنة جهة ، ولم تجعل جزءاً من المحمول ، كما لو قال قائل : إن أمكن الجواهر
المختلفة التي ليست طبيعة نوعها طبيعة واحدة ، أن تشترك في ماهية مشتركة واحدة ،
أو صفة واحدة ، أمكن للأشياء التي لا تشترك في ماهية واحدة وصفة واحدة أن تكون
طبيعتها ونوعها واحداً .

وإذا كان هذا العكس لا يصح فاعلم أن ما قاله لا يجب . وأما إن جعل الممكن
جزءاً من المحمول صح العكس . ولكن لم يكن ما يريد ، وكان عكس نقيض تلك
المقدمة أن ما ليس يمكن أن يتحرك حركة بسيطة واحدة نوعها واحد ، فليس من الأجرام
البسيطة التي ليس نوع طبيعتها نوعاً واحداً . وهذا حق . فقد عُلِمَ من هذا أن الطبيعة
السموية مخالفة لهذه الطبائع في مبادئ الحركات ، فيجب أن تكون مخالفة لها في الأمور
النوعية التي تتعلق بما يتعلق به الاختلاف . ولكن الحرارة والبرودة لازمان منعكسان

(١ ، ٢) د : سقط منها « والاتفاق في ذلك » إلى قوله : ومع ذلك // م : المتجانسان // ب :
متفقات (٢) م : يقال // م : الأجسام (٣) ط ، د : يتحرك (٤) ط : ينعكس بها // ط : أمكن أيضاً
// م : الأشياء // د : لا (٧) م : غلط // ط ، د : «المقدمة» بدلاً من «القضية» // م : - أو
(٨) م : المقدمة (٩) م ، ط : يجعل // م : - قائل (١٠) م : طبيعية // م : سقطت «طبيعة» الثانية
(١١) م ، د : أمكن الأشياء // ط : يشترك (١٢) س : أو نوعها (١٣) م : فإذا هذا العكس //
د : فإذا . (١٤) م : جزء // ط : يزيده (١٥) د : يمكن (١٧) م : يكون // ط : مخالفته (١٨) م : معلق
// م : لكن // م ، د : لازمان منعكسان

على الخفة والثقيل . فالمادة إذا أمعن فيها التسخين خفت . فإذا خفت سخنت .
فلا خفيف إلا وهو حار . ويعرض لها إذا بردت بشدة أن تثقل . وإذا ثقلت بشدة
أن تبرد . فلا ثقيل إلا وهو بارد . فيكون الحر والبرد منعكسين على الثقيل والخفة ،
كالإشفاق وغير ذلك مما يوجد في الثقيل والخفيف .

- فالجسم ، الذي فيه مبدأ حركة مستديرة ، لآحار ولا بارد . فيسقط بذلك سؤال من يرى
مشاركات بين الطبيعة الخامسة وغيرها ليست مما ينعكس على الثقيل والخفة . والذي
ظن ، وقال إن الهواء يصعد من حيز الماء ، ويهبط من حيز النار ، فيكون جسم واحد
متضاد الحركة ، ومع ذلك لا يضاد ذاته ، فتضاد الحركات لا يوجد تضاد الطبايع — فأول
ما فيه أنا قد بينا أن هاتين الحركتين غير متضادتين بالحقيقة . وأما بعد ذلك فقد
يعرض عن شيء واحد أفعال متقابلة لأحوال متقابلة . فتارة يسكن ، وتارة يتحرك .
إنما يوجب التضاد إذا كان الحال واحدة فيصدر عنها حركات متضادة ، فنعلم
أن فيها مبادئ متضادة . وأما إذا كانت الأحوال متقابلة فيجوز أن يكون مبدأ
مثل هاتين الحركتين جميعاً صورة واحدة ، وقوة واحدة هي الطالبة لمكان بعينه ،
فيوجب حركتين متخالفتين أو متضادتين نحو مكان واحد بحالين متضادين فيها
وليست هذه الأجسام تكون متضادة الصور بأن تعرض لها في أحوال متضادة ؛
بل أن تكون متضادة في حركاتها التي بالطبع عن حيز ، فيكون بين حركاتها
غاية الخلاف .

(١) م : الثقيل (٢) م : ينعكس (٣) سقط من د من قوله « إلا وهو بارد » إلى قوله في
الثقيل « (٤) م : لا كالإشفاق // سا : كالشفاف . (٨) ط : مضاد // م : فيضاد
(١٠) م ، سا ، مقابلة (الأولى والثانية) (١١) م : فعل (١٢) في « م » زيادة
« وأما إذا كانت الأحوال متقابلة ، فيجوز أن يكون مبدأ . فنعلم أن فيها مبادئ متضادة .
(١٤) م . مثل (١٤) م . « الغالبة » بدلا من « الطالبة » (١٤) م . بعيد
(١٦) م ، لحالين // ب . متضادين (١٧) م : « الصورتان » بدلا من الصور بأن // ط ، م ،
مور متضادة // م // يتضاد ط : بتضاد .

الفصل الثالث

فصل في

الإشارة إلى أعيان الأجسام البسيطة

وترتيبها وأوصافها وأشكالها التي لها بالطبع ومخالفة الفلك لها

والآن فليس يخفى عليك فيما تشاهده أن الحركة الصاعدة بالطبع تتجه نحو السماء ،
وأن الهابطة بالطبع تتجه نحو الأرض ، وتعلم أن الأرض ليس تنزل من السماء منزلة
المحيط ، والسماء لا تنزل عند الأرض منزلة المركز . ولو كان كذلك لكان لك أن توقع
بنظرك أو تاراً على قسي من الأرض تعدو السماء ولا تناله ، كما لك أن تفعله بالسماء .
وإذا لم تكن الأرض بمنزلة المحيط ، ولا بد على القوانين التي علمتها ، من أن يكون
أحدها بمنزلة المحيط . فالسماء هو الجرم الذي بمنزلة المحيط ، وهو أيضاً يتحرك على الاستدارة ،
شاركاً بالكواكب ، وغاربا . فتكون السماء هو الجرم البسيط المتقدم المتحرك
بالاستدارة المذكورة حاله ، وليس في طباعه أن يتحرك على الاستقامة . وحركته هذه
المستديرة هي التي له بطباعه .

وأما التي للنار فيها فليست ، كما علمت ، حركة قسرية ولا طبيعية ، ولا حركة
في ذات النار ، بل حركة المحمول ، وحركة ما بالعرض لكون الشيء ملازماً للمتحرك .

(١) م ، ط . الفصل الثالث (٤) د : بها (٥) ب : مما // ط ، يتجه م ، د ، ينزل (٧) سقط
من د : « المحيط والسماء لا ينزل عند الأرض منزلة . (٧) م . يوقع (٨) م . بعدد
(٨) م ، ط : يناله // : يفعله ، في . و ب . يفعل (٩) ط . وإن لم تكن // في د . فإذا لم تكن
// م ، ط . يكن // ط : فلا بد // م . عملها // ط : من القوانين .
(١٠) م : سقط منها « فتكون السماء هو الجرم الذي بمنزلة المحيط وفي « د » زيادة . الذي هو .
(١١) م : « الحرام » بدلا من الجرم (١٢) ط ، د : المذكور . (١٢) د : حركته (١٥) د : المحمولة
// د : « لكن » بدلا من « لكون » // ط يلزم

والسماوات قد يلحقها مثل هذه الحركة . وأنت تعلم هذا إذا تحققت علم الهيئة الذى يظن من أمر السماء أنها مركبة من أرض و نار ، ويتبع تضاد تقيضيهما فى الحركة أن يستدير ؛ إذ يقتضى أحد عنصريه التصعد ويقتضى الآخر التهبط ، فيحصل منه جذب ودفع ، فتحصل حركة مستديرة ، كما للسبيكة المذابة . فإن الحرارة الغريبة فى السبيكة تتسلف التصعد ، والثقل يقاومها ، فتحدث هناك حركة مستديرة — فهو ظن باطل .

وذلك لأن الجسم الواحد إذا حدث فيه ميلان إلى جهتين فإما أن يمانعا ، وإما أن يغلب أحدهما ، وإما أن تختلف الأجزاء فى ذلك ، كما فى السبيكة ؛ فإن الجزء المستقر منه يغلبه الحر ، فيصعده بالإغلاء . فإذا علا حدث فيه ميل إلى حيزه الطبيعى ، وإنما يشتد عند مقاربة المستقر . ولأجل اشتداد القوة عند المقاربة ما كان منع الحجر النازل أصعب من إشالة المستقر ، على ما أشرنا إليه قبل .

١٠

وإذا حدث هذا الميل بقوة قاوم مقتضى التسخين فنزل إلى أسفل ونحا مستقره . وقد عرض لما كان أسفل مثل ما عرض له من التصعد ، وأعانه مزاحمة النازل الحامى المتوقف ، وقد عرفت التوقف ، فحدثت حركة مستديرة تكون استدارتها لأعلى المستقر . بل فيما بين المستقر وبين العلو .

وأما السماوية فلو حدثت فيها استدارة ، للسبب المذكور ، لكان بذلك يقع منها فيما بين جهتي العلو والسفل ، لا على الوسط ؛ إذ نسبة الوسط إلى المتحرك عنه والمتحرك إليه واحد .

(١) ط : الحركات (٢) م ، سا : تقيضهما (٣) م . (٤) م : رفع // م ، ط : ويحصل (٥) سا : تتلف ، ط : يكلف // ب . د : التصعيد // م : يقاومه // م ، ط : فيحدث (٧) م ، م : المستقر // م : « الجزء » بدلا « من الحر » (٨) م ، د : فيصعد // م : « بالأعلى » بدلا من « بالإغلاء » // م : علا // م ، ط ، د : إنما (٩) م : مفارقة المستقر ، وفى « ب » مقارنة // م : المفارقة وفى ب : للمقارنة (١٠) سا ، ب ، د : وعلى (١١) ط : وإن حدث ، وفى سا : إذ // ط : يقاوم // م : فزال ، وفى ب : سا : فال // ط : الأسفل // م : مستقرة (١٢) د : التصعيد // د : كان + الحامى // د : التصعيد // د : أعانته // سا : مزاحمة (١٣) ط : حركة مستقيمة مستديرة (١٥) م . بذلك (١٦) م . فيماس بين (١٦) م : سقط منها . عنه والمتحرك

وأيضاً فنرى أن النار التي في جوهر الفلك تطلب تصعيداً إلى أى حد ، وإلى
أى غاية ، وكيف تحدد ذلك الحد قبل الجسم المستدير الحركة ، ويلزم جميع ما قيل
للجاهل بالجهات فيما سلف .

والذين قالوا أيضاً إنها قد حدث فيها قوة مزاجية محرّكة هذه الحركة البسيطة فقد
أخطأوا ؛ وذلك لأن القوة المزاجية توجب من جنس يوجب ما عنه امتزجت بحسب
الغالب ، أو يمنع الطرفين .

وليست المستديرة البسيطة من جنس المستقيمة ، ولا هي امتزاج من مستقيمين
متقابلين . فيعرف من هذا خطأ قول من ظن أنه يقول شيئاً ، فقال : إن السماء يلزمها
أن تتحرك على الاستدارة ، وإن كانت مركبة من نار وأرض ؛ إذ لا يمكنها أن
تتحرك ، على الاستقامة لاتصال كرتيها ، ولا أن تسكن لتجاذب قواها ؛ والذين قالوا
إنها ليست مزاجية بل قوة أخرى استعداد لها الجسم بالمزاج ، فهي تتحرك على الاستدارة ،
وقد عرفت استحالة ما قالوه ، حين علمت أن مثل هذه القوة لا تكون بسيطة التحريك .
فالذين قالوا إن لها نفساً تحركها حركة خلاف مقتضى طباعها فقد جعلوا الجرم السماوي
في تعب دائم ؛ إذ كان جمعه يقتضي ، عن الحركة الصادرة عن تحريك نفسه ، حركة
أو سكوناً .

وهؤلاء كلهم جعلوا السماء في غير الموضع الطبيعي . وذلك لأنه ليس في الحيز
المشترك بين بسائطه ، الذي هو حيز المركب ، على ما علمت ، ولا في حيز غالب ،
فقد جعلوا حصوله هناك لقاسر ضرورة .

(١) م : فبرى // د : نرى // م : يطلب (١) : سا : إلى حد وأى غاية
(٢) م ، سا : يحدد ، وفي ط : يحدث (٤) سا : - قد (٥) م : أخطأ // م : موجب .
// سا : - يوجب (٦) د : أوضع (٧) د : - البسيطة // سا : « امتناع » بدلا
من « امتزاج » (٨) د : - هذا (١٠) م ، ط : يتحرك // م : يسكن (١٢) ط ، د :
فقد عرفت م ، ط : لا يكون (١٣) د : والذين // د : إذا (١٦ ، ١٧) م : الحد المشترك
(١٧) م : جزء غالب (١٨) د : القاهر

هذا ولما كان الحق هو أن السماء بسيطة ، وأنها متناهية ، فالواجب أن يكون شكلها الطبيعي كريا . والواجب أن يكون الطبيعي موجوداً لها ، وإلا لو وجد لها غير الطبيعي لكان يقبل جرمها الإزالة عن الشكل الطبيعي ، وكان يقبل التمديد والتحريك على الاستقامة ، إلى جهات الاستقامة ، وبالقسر . وكل ما قسر عن موضعه الطبيعي بالاستقامة فله أن يتحرك إليه بالاستقامة ، كما علمت في الأصول التي أخذتها ، فيكون في طبيعة الفلك حركة مستقيمة .

وقد قيل إنه ليس كذلك . فيجب أن يكون الشكل الموجود للفلك مستديراً فيحيط به سطوح مستديرة ، والجسم الذي يتحرك إلى الفلك بالطبع يجب أن يتحرك إليه بميل متشابه ، ومع ذلك هو بسيط ، ويتقضى شكلاً بسيطاً مستديراً ، ويجد مكاناً مستديراً ، فيجب أن يجد هذا الجسم أيضاً الشكل البسيط الذي له ، وكذلك ما في ضمنه على الترتيب .
 إلا أن يكون تحت من شأنه أن يقبل السكون والفساد ، وأن يتصل به ما استحال إليه ، وينفصل منه ما استحال عنه . ثم يكون بحيث يعتبر في طبيعته المصير إلى الشكل الذي يقتضيه طبعه أو غيره بسهولة ، كالأرض لأنها ، ببس طبيعتها ، عسرة القبول للشكل ، بطيئة الترك له ، ومع ذلك فهي قابلة للسكون والفساد . فإذا انثلم منها شيء بقي الباقي على غير شكله الطبيعي ، لو كان عنده . أو شكله القسري إذا كان عارضاً له ، وكذلك الذي ينضاف إليه مما هو كائن أرضاً ، ولم يكن أرضاً . وقد أوجبوا لأسباب أن لا يكون شكله طبيعياً . ويجب أن تتذكر الشبهة المذكورة في باب كون كل جسم بسيط ذا شكل طبيعي وحلها ، فإن ذلك يحتاج إليه في هذا الموضع .

(١) م ، سا : هو (٢) م : - وإلا وجد لها (٣) سا : فكان يقبل (٤) د : على جهات // ط : إلى جهة // م ، ط ، سا : وكلما (٧) ط : فقد (٨) ط : للفلك بالطبع . (٩) م : - بسيطاً .
 د : ويحده (١٠) د : «حما» بدل من «ما» (١١) د : إلى أن يكون // م : تمت ، في / ط ، سا : يحدث (١١) ط ، سا : عنه ما // م : «يفسر» بدلاً من «يتم» // سا : التصير «بدلاً من المصير» (١٣) ط : طبيعته // سا : ببس طبيعتها // سا ، ط ، د : بطي (١٤) د ب ، سا ، ط ، د : فهو قابل .
 // ب ، سا ، ط ، د : منه (١٥) م : أيضاً (١٦) ط ، ي : أوجبت الأسباب ، وفي سا : أوجب لأسباب (١٧) م : تذكر ، وفي د : يتذكر // في هامش نسخة ب شرح : معنى في السبع في الفصل الذي يثبت فيه أن لكل جسم جزءاً واحداً طبيعياً (١٨) ب ، سا . محتاج

وإذا كان كذلك جاز أن ينتمى شكله الطبيعي بهذا السبب . لكن الجوهر ليس بهذه الصفة. ويشبه أن يكون ما يلي الفلك من العناصر لا يستحيل إلى طبيعة أخرى ؛ لأن الفلك لا يحيله أو يحيل كله . وأما جرم آخر غريب فلا يبلغ أن يبعد عن مكانه الطبيعي هذا البعد كله ، حتى تحصل هناك جرمية ، فتغير الجسم الموجود هناك . وإن بلغ ذلك الحد جزء منه كان بأن ينفع أولى منه بأن يفعل فيه ؛ بل الواجب أن لا يهل إلى أن يبلغ الحد الأقصى ، بل ينفع دون ذلك ، ولا ينتمى بمخالطته الجنية التي تلى الفلك ، فيكون سطحه ذلك سطح جسم كرى .

وأما أن ذلك ليس يجوز أن يكون أزلياً باقياً دائماً ؛ بل يدخل في الكون والفساد ، فليس على سبيل أن يقبلها هناك ؛ بل على وجه آخر يذكر في موضعه .
 ١٠ وأما السطح الذى يلى الأرض ، أو يلى جسماً يلى الأرض ، فيشبه أن يعرض له هذا الانثلام بالمخالطة المضرة .

وما كان رطباً سيالاً فإن سطحه الذى يلى رطباً مثله يجب أن يحفظ شكله الطبيعي المستدير . ولو لم يكن سطح الماء مستديراً لكانت السفن إذا ظهرت من بعد تظهر بجملتها ، لكن ترى أصغر ، ولا يظهر منها أولاً جزء دون جزء . وليس الأمر كذلك ؛ بل إنما يظهر أولاً طرف السكان ثم صدر السفينة . ولو كان الماء مستقيماً ١٥ السطح لكان الجزء الوسط منه أقرب إلى المركز المتحرك إليه بالطبع من الجزوين الطرفين ؛ فكان يجب أن يميل الجزءان الطرفان إلى الوسط ، وإن لم يكن ذلك ليصلا إليه ، كما قلنا ؛ بل ليكون لهما إليه النسبة المتشابهة المذكورة . وتلك النسبة لا مانع لها ،

(١) سا . يتسلم . م : الجو (٣) ب : يحيله (الثانية) (٤) م ، ط : « جزء » منه بدلاً من جرمية م // : - الموجود (٦) ط . يتمهل م . الجد // د : فلا // ط . لمخالطته (٧) ط ، د : الجسم الكروى . م : « أن يقبلها » مطموسة . وفى د أن يقبلها // م ، سا . - فليس (١٠) سا : - أو يلى حسبما يلى الأرض : م . المخالطة المضرة ، وفى سا . الغشوشة .
 (١٢) م : بطيئاً ميالاً (١٣) د . تظاهرت // ط . يظهر (١٦) سا : « المركز » مطموسة

في طباع الماء عن أن تنال بتدافع أجزائه إلى المركز ، تدافعا مستويا . فحينئذ يكون بعد سطحه عن المركز بعداً واحداً ، فيكون مستديراً .

وأما الجسم اليابس فينثلم ، ولا يستوى عن انثلامه بالسيلان . والذي ينطبق عليه من الرطب يتشكل بشكله . فيكون الجسم اليابس يلزمه أن تنثلم استدارة سطحه .

وأما الرطب فيلزمه ذلك من حيث يلي اليابس وينطبق عليه ، ولا يلزمه من حيث لا يلي اليابس .

لكن اليابس ، وإن كان كذلك ، فليس يبلغ أن يخرج جملته ، عن كرية تلحقها ، خارجاً عنها ، هذه التضاريس . وهذا سيتضح في العلم الرصدى من التعاليم .

فهذه الأجسام كرات بعضها في بعض ، أوفى أحكام كرات ، وجملتها كرة واحدة .

وكيف لا ، والميل إلى المحيط متشابه ، والهرب عنه إلى الوسط متشابه . والوسط المتشابه ١٠ يوجب شكلاً مستديراً ، كما أن اللقاء المتشابه المستدير يوجب شكلاً مستديراً ، ولو كان بيضياً وعدسيا فيتحرك البيضى ، لأعلى قطره الأطول ، والعسوى لأعلى قطره الأقصر ، حركة وضعية ، وجب من ذلك أن يكون متحركاً في خلاء موجود ضرورة ، ولو تحركا على القطرين المذكورين لم تكن حركتهما في الخلاء . ولكن كان فرض حركة لهما غير تلك الحركة ، وفرض إزالة قطريهما عن وضعه ، يقتضى خلاء ضرورة .

١٥

وأما الحركة المستديرة في جسم مستدير فلا توجب ذلك بإيجاب ولا يوجب فرض .

ونحن في هذا الحيز الذى نحن فيه نجد الأجسام بالقسمة الأولى على قسمين :

(١) ط . طبائع // م ، ب ، ط . ينال // م . يدافعا (٣) سا : من انثلامه (٤) م ، ط . ينثلم (٥) م ، ب . ط . من حيث يلي الرطب // ط : لا يلي اليابس (٨،٧) م . كونه يلحقها . (٨) ط : التعاليم الحسية . (١٠) د : يتشابه // د : الوسط // ط : المتشابهة (١١) أن ، سقطت في جميع النسخ ماعدا في «ط» // د : للمستدير (١٢) ط . أو عدسيا // في جميع النسخ ماعدا ب . فيتحرك (١٢) «أو عدسيا» // في جمع النسخ ماعدا ب : فيتحرك // م «الأول» بدلا من «الأطول» (١٤) م : لم يكن // ب : ما ولكن // م : ب . عن تلك (١٥) م : قطريهما (١٦) م : يوجب // م : «توجه فرض» // سا : . ولا نحن فيه بوجه فرض . (١٧) سا ، - الذى نحن فيه // م . بالقوة الأولى (١٧) ب : قسم // د . قسما

جسم يميل إلى أسفل من حيزنا، ويثقل علينا .

وجسم لا يميل إلى أسفل ، بل ، إن كان ، يميل إلى فوق .

ونجد المائل إلى أسفل إما متماسكا مفرط النقل ، أو الغالب عليه ذلك المتماسك غير القابل للتشكيل بسهولة ، فيكون هذا أرضا أو الغالب فيه أرض ، وإما رطبا سيالا ، أو الغالب فيه ذلك ، فيكون هذا ماء ، أو الغالب فيه الماء . فلا نجد غير هذين . ولا نجد البسيط الثقيل غير أرض وماء . وما سواهما فهو مركب . وأحدهما غالب في جوهره .

وأما الجسم الآخر فنجد قسامين :

منه ما يحرق ويحترق أو الغالب فيه ذلك .

ومنه ما هو غير محرق أو الغالب فيه .

فنجد البسيط المشتعل علينا، من جهة ، جواً محرقاً ، وجواً غير محرق ، أو الغالب فيه ذلك .

وأما سائر ذلك فركبات . فالحق نسميه نارا ، والغير المحرق نسميه هواء . ولا يمكن أن يكون في القسمة شيء غير هذه الأجسام الأربعة الخارجة من قسامين :

أحدهما : مائل إلى أسفل بذاته : إما متكاثف وإما سيال .

والثاني : مائل إلى فوق إما محرق وإما غير محرق .

فنجد الأجسام البسيطة بهذه القسمة أربعة . ولا يمنع أن تكون قسمة أخرى

(٢) م // م - يميل « الثانية » (٣) م : النقل (٤) سا ، ب ، د - الغير القابل (٤) ط : الشكل
// ب ، ط : الأرض (٥، ٤) م : سيالارطيا (٦) م : نجد + فيه // م : « ولا » // ط . الأرض والماء

(٩) سا - « ومنه ما هو غير محرق أو الغالب فيه ذلك » // م : - ذلك

(١١، ١٢) ب : - أو الغالب فيه ذلك (١٣) م : غير المحرق (١٤) د : عن هذه (١٦) سا وإما محرق

// د : أو غير (١٧) م ، ط : أن يكون

توجب عدداً آخر . ولا أيضاً ندعى أن قسمتنا هذه هي بفصول حقيقية ، بل أردنا بهذا نوعاً من التعريف ، وتركنا الاستقصاء إلى ما بعد فإن القائل أن يقول : بل الأجسام الصاعدة منها ماهي متسكفة ، ومنها ماهي سيالة ، والأجسام النازلة منها ماهي محرقة ، ومنها ماهي غير محرقة .

فإن قال قائل هذا فنحن إلى أن تكلف الاستقصاء في هذا المعنى نجيبه ، فنقول :
 إن المحرق النازل كحجارة محماة لا نجد الحمى فيه إلا غريباً ، وذلك الحمى يحاول تصعيده لكنه لا يطاوق ثقله . ألا ترى أنه لو جرىء أجزاء صفارا لصعد ، وإن تكلف الزيادة في إحماه فإنه يصعد أيضاً . وإن كان كثيراً فإنه إذا ترك وفارقه العلة المسخنة ، لم يبق حامياً ، بل برد ونزل ، مع أنه يبقى جوهره .

والمسكائف الصاعد لا يلبث صاعداً إذا زال القسر عنه أو فارقه الحمى ، بل ينزل .
 فيكون حمى النازل وصعود التماسك أمرين غريبين عنهما .

ونحن نتكلم في المعاني التي تصدر عن طبائع الأشياء أنفسها ، وكذلك إذا تأملت سائر الأقسام التي نورد تجدها بأمور عارضة غريبة لافصلية ، ولا عوارض لازمة . فلنقتنع بما ذكرناه في أن ناراً ، وأرضاً ، وماء ، وهواء ، فنجد الأرض ترسب تحت الماء ، ويطفو عليها طبعاً ، ونجد الهواء يميل ميلاً شديداً مادام تحت الماء ، وإذا علاه وقف فلم يعل إلى جهة . ونجد النار ، سواء كانت صرفة لانتحس ، أو مخالطة للأرضية ، فتشف ، تكون صاعدة . والصرفة لانتشف . ولهذا ما يكون الذي على الذبالة من الشعلة كأنه

(١) م ، ط : يوجب // م : يدعى (٢) د . الاستقصاء . (٢) م : القائل يقول
 (٣) م : وأما الأجسام (٤) م . - ومنها ماهي غير محرقة . (٥) م . - إلى . وفي ط زيادة
 مي « في البحث » عن هذا المعنى (٦) د : فيها (٧) د : يطارق // ط : يرى . ط : يتكف
 (٨) ط : كثيراً // ب : وإنه // م : إذا نزل (٩) م : يزل // في ط . يترد وينزل : وفي د . برد
 (١٢) سا . في أنفسها (١٣) ب : تجدها // م . لوازمه // ط . ولنقتنع (١٤) م : يرسب (١٥) سا ،
 د ، ب . يعليه (١٥) ط . تجد (١٦) م لم يميل // ط : د : فتشرق ، - في سا (١٧) م ، فيكون
 // ط ، د : تفرق // م : الذبالة .

خلاء أو هواء . وهو أشد إحراقاً وقوة ، إذ هو أقرب إلى الصرافة والقوة ، فيفعل
إشفاقاً أكثر . فإذا لم يقدر أن يفعل إشفاقاً فعل نوراً وإضاءة . وكثير من الأشياء
المشفة إذا أزيل عنها الإشفاق بالسحق والدق وإحداث سطوح كثيرة يبطل بها الاتصال
المعين على الإشفاق ابيضت أو أشرقت ، مثل الزجاج المدقوق والماء المزبد والحمد
المحور ، وإن كان هذا ليس حجة على ما نقوله من أمر النار ، فنرجع فنقول :

٥

فالنار الصرفة والدخانية متحركة في الهواء إلى فوق ، ونجدها كلما كانت أكبر
حركة كانت حركتها أشد وأسرع ، ولو كان ذلك لضغط ما يحويها قسراً مرجحنا إلى
أسفل كان الأكبر أبطأ قبولاً لذلك وأضعف . وكذلك إن كانت العلة جذبا .
ويخص الدفع أن المدفوع لا يشتد أخيراً والطبيعة يشتد أخيراً . ولو كانت الحركة بالضغط
لما كان ، رجحان النار أشد من ، أرجحان الهواء ، في حيزه ، فإن المضغوط لا تكون قوة
حركته أقوى من قوة حركة الضاغط ، مع علمك أنه لا يصلح أن يكون للجسمين المتخلفين
بالطبع مكان واحد بالطبع . ويجمع من هذه الجملة أن الحار أميل إلى فوق ، والبارد
أميل إلى أسفل ، وما هو أبيض أشد في جهته إمعانا . فقد علمت أن ما هو أبيض من
الحارين فهو أسخن . وستعلم هل الأمر في جنبه البرد كذلك ، أم ليس كذلك ، علما
عن قريب .

١٥

وما أعجب قول من ظن أن النار البسيطة في مكانها الطبيعي هادية لا تحرق ،
وإنما هي كالنار التي تكون في المركبات ، وأما اللهب فهو إفراط ، وليس يعلم أن

(١) في سا : ففعل (٢) سا : وإذا (٣) م : ذيل // د : عنه // ط : وأحدث // د :
« يبطل » مكررة (٤) م : الجهد (٥) ب ، ط : المجرور // د : المحرد // د : يقولونه //
د : بل نوجع // د : فيقول (٦) ط : النار // ط : متحركين // م : أكثر (٧) د : تحركه .
(٨) م ، ط ، د : الأكثر // ط ، د : وأضعف + حركة (٨) سا : كذلك // د : جذبت
(٩) م ، ط : يشد // م : اجزاء // ط : ولو كان (١٠) م ، د : ارتما // د ، ط : وارتما // د : كرتها
// م : من // سا : منه من أرجحان م : لا يكون . (١٤) د : يستعمل // ط : هذا الأمر
(١٦) سا ، د : الطبيعة // ط : يحرق (١٧) د : « كإزالة » بدلا من « كالنار التي لا » // سا : من
المركبات وفي د : في المركب

الاشتداد المحرق في حرارة اللهب لا بد أن تكون له علة . فإن كانت تلك العلة هي الحركة فيجب أن يكون الماء النازل بالسرعة قد يسخن .

وأما إن قالوا إن هناك شيئا مسخنا من خارج فليدل عليه ، فإنه لا شيء يبلغ من إسخانه بسخونة أن يسخن جوهر النار ؛ بل إن كان لا بد فبمتحركه . ثم مع ذلك ، فإن اللهب ليس نارا صرفة ، بل مركبة مع اسطقس بارد ، ويكتنفها مبردات . ثم مع ذلك فقد نسي أن تلك النار العالية لو كانت غير محرقة لما اشتعلت الأدخنة مستحيلة إلى الرجوم وإلى الشهب والعلامات الهائلة .

وهذه الأجسام الأربعة سيتضح من أمرها أنها قابلة للكون والفساد . وإنما الواجب أن نبحث عن حال الجسم الخامس أنه هل هو كذلك أو ليس .

(١) ط : مكون م ، سا : على الحركة (٢) م : - للماء (٣) ب : واما ن ما قالوا // سا : فلتدل (٤،٣) د : فهو إسخانه (٤) ب ، ط : ولا بد // م ، ب ، ط : - ثم (٥) م ، ب : استقص // ط : وتكتفه // سا : ويكيفه // ب ، م : ويكتفه (٦) ط : الغاية (٧) سا : للرجوم .

الفصل الرابع

فصل في

أحوال الجسم المتحرك بالاستدارة

وما يجوز عليه من أصناف التغير وما لا يجوز

٥ نقول أولاً إن الجسم الذي ليس فيه مبدأ حركة مستقيمة بالطبع ، فليس من شأنه أن ينخرق؛ وذلك لأن الانحراف لا يمكن أن يوجد إلا بحركة من الأجزاء على استقامة ، أو مركبة من استقامات من جهات النافذ الخارق ، وبالجملة من جهات الخرق . وكل جسم قابل للحركة المستقيمة قسراً ففيه مبدأ حركة مستقيمة طبعاً ؛ إذ قد عرفت أن مالا ميل له فلا يقبل القسر ألبتة .

١٠ وإذا كانت الأجزاء ، التي تقسر عن ميلها ممانع للقسر ، مائلة إلى جهة الالتئام عن الخرق ، أو أمكن لها ذلك ، فيكون فيها مبدأ ميل إلى الالتئام . وذلك على الاستقامة ضرورة . فكل جسم منخرق ففيه مبدأ ميل مستقيم . فما ليس فيه مبدأ ميل مستقيم فليس قابلاً للخرق . فالجسم المحدد للجهات الذي فيه مبدأ ميل مستدير فقط ليس قابلاً للخرق .

١٥ ومن هذا يعلم أنه ليس برطب ولا يابس ، فإن الرطب هو الذي يتشكل وينخرق بسرعة ، واليابس هو الذي يقبل ذلك ببطء .

(١) الفصل الرابع هكذا في كل من « م » ، « ط » . (٥) د : ليس (الثانية) (٦) سا : ينخرق م// م : ينخرق // م : الانحراف // د : الاستقامة (٧) ط : الخارق // ط : الخرق (٨) د : + قد ينحرف (بعد كلمة طبعاً) // د : - إذ قد عرفت (٩) م ، سا : - ألبتة (١٠) م : صانع (١٢) م : منخرق // د : منحرف // سا : فعنه مبدأ (١٣) سا : للخرق (١٤) سا : للخرق (١٥) سا : وإن (١٦) ط : يقبل ذلك بسرعة

ثم نقول إن كل جسم قابل للكون والفساد ففيه مبدأ حركة مستقيمة ، وذلك لأنه إذا حصل متكونا لم يخل إما أن يكون تكوّنه في الحيز الذي يخصه بالطبع ، أو في حيز آخر . فإن كان تكوّنه في حيز آخر فإما أن يقف فيه بالطبع ، فيكون غير آحيزه الطبيعي طبيعياً له ، وهذا محال ؛ وإما أن يتحرك عنه بالطبع إلى حيزه ، وذلك ، كما علمت ، بميل مستقيم ؛ إذ لا يجتمع الميل إلى الشيء مع الميل عنه ، وفي كل انتقال إلى حيز ما ، سوى الانتقال المستقيم ، ميل عن ذلك الحيز .

وإن كان تكوّنه في حيزه الطبيعي فلا يخلو إما أن يصادف الحيز ، وفيه جسم غيره بالعدد ، أو يصادفه ولا جسم آخر فيه غيره . فإن ورد على حيزه فشغله هو بكليته ، أو هو ومعه جسم آخر من طبيعته ، فكان حيزه ، قبل ذلك ، خالياً ، وذلك محال .

وإن صادفه مشغولا بجسم آخر ، ودفعه هو عنه وأخرجه ، ثم استحال هو إلى مكانه ، يكون حيزه ذلك مما يصار إليه ويشغل بالحركة ، فيكون من الأحياز التي إليها حركة شاغلة ، فيكون من الأحياز التي إليها حركات مستقيمة ، فإما أن تكون ، حينئذ ، غاية الجهة ، أو دون الغاية . وفي الحالين يكون محتاجاً في أن يتحدد ، على ما علمت ، بجسم غير الجسم الذي يشغله ، وفي حيز غيره ، فيكون من شأن حيز هذا الجسم أن يكون حيزاً يشغله بالطبع جسم من شأنه أن يصرف عنه ، فيكون من شأنه أن يتحرك إليه بالاستقامة ، كما علمت .

وهذا الجسم المتكون هو الجسم الذي هذا مكانه الذي يشغله بالطبع . وهذا الجسم فيه مبدأ حركة مستقيمة .

(٢) سا : لم يخلو (٣) م : وإن (٥) م ، د : في (٧) ط : الحيز الطبيعي (٨) سا : تصادفه (٩) م ، ب : هو (الأولى) // وفي « د » : وهو (١١) م : ودفعه هو وأخرجه // سا ، د : ودفعه هو وأخرجه عنه (١٢) ط : فيكون (الأولى) // م ، سا : ذلك // ط : ويشغله // د : ويشغل (١٣) ب : وإما (١٤) م : يتحدد // سا ، ط : علمته (١٦) ط : يصرف (١٨) د : + « هو جسم من شأنه أن يفرق » ثم هو يكرر « فهذا الجسم هو الجسم الذي هذا مكانه » // ط ، د : فهذا

وبقي وجه داخل في بعض هذه، الأقسام، وهو أن يكون هذا الجسم، بعد تكونه، خارقاً، بحصوله، للجسم الشاغل لهذا الحيز الذي هو كالشكل له أي إلى المتكون. فيكون الجسم الذي خرقة قابلاً للحركة على الاستقامة. وهذا مشارك له من طبيعته بعد التكون. فهذا أيضاً قابلاً للحركة على الاستقامة.

وإذا كانت الأقسام هي هذه، وكان بعضها محالاً وبعضها يوجب مبدأ حركة مستقيمة، فكل جسم متكون ففيه مبدأ حركة مستقيمة، وكل جسم ليس فيه مبدأ حركة مستقيمة فليس يتكون.

فالجسم الذي فيه مبدأ حركة مستديرة بالطبع ليس يتكون من جسم آخر وفي حيز جسم آخر، بل هو مبدع، ولذلك يحفظ الزمان فلا يخل. ولذلك لا يحتاج إلى جسم يحدد جهته، بل هو يحدد الجهات، فلا يزول عن حيزه. ولو زال لم يكن هو المحدد بالذات للجهة.

ونقول إن طبيعته لا ضد لها، وإلا لكان لنوعية الأمر اللازم عن طبيعته ضد؛ فإن اللازم النوعي عن الضد ضد اللازم النوعي للضد، ولو لم يكن ضداً له لكان إما موافقاً لا مقابلة بينهما؛ فيكون معنى عاماً ليس لزومه عن أحد الضدين، من حيث هو ضد. فإنه لو كان لزومه متعلقاً بخصوصية الضد، التي هو بها ضد، لكان لا يعرض، ولا يلزم للضد الآخر. فإذاً لا يكون تعلقه بخصوصية، فبقي أن يكون إنما يتعلق بمعنى. أو يلزم معنى ذلك المعنى غير المعنى الذي يخصه؛ وهو لاحق للمعنى العام، واللاحق للعام عام يتخصص بتخصيص العام.

(١) ط: يبق (٢) م: خارقاً // ط، د: لحصوله (٢) بخ، ط: «أي إلى» وسقطت «أي» في م، ساء، د (٣) م، ب: خرقة // سا: مشاركا // ب: في طبيعة (٥) سا: - الأقسام // سا: فكان (٦) سا: فنه // ط، د: فكل (٨) م: تكررت الجملة: « فالجسم الذي فيه مبدأ حركة مستديرة بالطبع فليس يتكون » // م: فليس ط: ولا في (٩) سا: وكذلك // ط: يخل وفي « سا »: يخل (١٠) م: يحدد الجهات // د: المجدد (١٢) م: إلا لكان // سا: لسرعة الأمر // ب: لسرعته (١٤) ط: موافقاً أو مقابلاً (١٦) د: بخصوصية الضد (١٧) سا، د: فهو // م: العاى // م، ط: - يتخصص (١٨) ط: - بتخصيص

فالنوعى المتخصص لا يجوز أن يكون لازما للضدين . والحركة المستديرة المشار إليها هي نوعية ؛ بل شخصية ، فلا تكون لازمة لطبيعته ولضدها . فبقي أن يكون اللانزمان متقابلين ، ومحال أن يتقابلا كالمضامين ؛ إذ فعل الضد وعارضه لا يشترط في وجوده له أن يكون مفعولا بالقياس إلى ماهية ما يعرض عن ضده ، ولا مشروطا في وجوده أن يكون معه . ومحال أن يكون يتقابل كالعدم والملسكة ، حتى يكون أحدهما لازما ، وهو الحركة المستديرة ، والآخر إنما يلزمه عدم هذه الحركة ، ولا يلزم عنه حركة أصلا ، التي لو لزمتم لكانت مقابلة له . فيكون الآخر إذا وجد القوة المضادة للقوة الفاعلة المستديرة حاصلة في المادة ، فكانت المادة المتجسمة بها لامبدأ حركة فيها ألينة ، وهذا محال ؛ أو يكون مبدأ حركته قوة وصورة غير تلك القوة المضادة للصورة التي هي مبدأ المستديرة ، ويكون في جسم واحد مبدأ مسكن ومبدأ محرك ، وهذا محال ؛ بل ٥ يكون الجسم البسيط إنما يتقوم بصورتين . وهذا ، كما بيناه ، محال .

فإذا لم يكن ضدها يفعل فعلا عدميا ولا مضافا ، والإيجاب والسلب لا يليق بهذا الموضع ، بقي أن يفعل فعلا مضادا أو متوسطا ، وإذا كان متوسطا موجودا كان مضادا لا محالة موجودا وكان له مبدأ ؛ فكان الضد في الطبيعة عن القوة المحركة على الاستدارة . فكان ذلك أولى أن يكون ضدا . ١٥

على أنه لا واسطة بين حركة مستديرة وبين كل ما يفرض ضدا لها . وقد تبين هذا من قبل . فبين أن الصورة الفلكية البسيطة لا مضاد لها . فبالحرى أن لا يكون الفلك متكونا من بسيط ؛ بل هو مبدع ؛ وذلك لأنه إن كان متكونا عن جسم آخر ،

(١) ب : فالحركة (٢) م ، ط : يكون // م : للطبيعة (٣) ب ، بخ : - في (٥) سا : مقابل العدم ، ط : متقابلا كالعدم // د : لازم (٦) م : - يلزم (٧) م ، د : متقابلة // ط : الفاعلة + للحركة (٨) د : وكانت // م : فيه (٩) م : حركة // م : للصورة (١٠) ب : للمستدير // ط : فيكون (١٢) م : والسلب والإيجاب (١٣) م : متوسطا (الثانية) // م ، سا : - له // د : وكان (الثانية) (١٥) د : استدارة (١٦) م : وقد بين (١٦ - ١٨) سقط من « د » : وقد تبين هذا من قبل إلى قوله « متكونا من » (١٨) م . سا : متكونا من // ط . د : متكونا عن

ولاحالة أن لذلك الجسم مادة ، لم يخل : إما أن تكون تلك المادة ، قبل حدوث صورة
جوهر الفلك ، خالية ، أو تكون لابسة لصورة أخرى .

فإن كانت خالية كانت مادة بلا صورة ألبنة ، وهذا محال .

وإن كانت لابسة لصورة أخرى ، فلا تخلو إما أن تكون مضادة لهذه الصورة
لا تجماعها ، وترتفع بحدوثها ، فيكون للصورة الفلكية ضد ، وليس لها ضد ، أو تكون
تلك الصورة لا تنافي الصورة الفلكية ، بل تجماعها ، ففكون تلك هي الصورة الفلكية
المقومة لمادة الفلك ، وهذا أمر طارئ ولاحق مما تقوم مادة الفلك دونه بتلك
الصورة ، فلا تكون هذه صورة الفلك . والقوة الأولى فيه لا يكون حدوثها كونا
للفلك ، بل استكمالاً للجوهر الفلكي .

ثم ننظر أنه هل تكون المادة الفلكية ، مع تلك الصورة قابلة للحركة المستقيمة
وغير ذلك ، أو لا تكون . فإن لم تكن ، بل كانت ، مع تلك الصورة ، لازمة لحيز
التحديد غير منخرقة ، ولا قابلة للعوارض التي تتعلق بالحركة المستقيمة ، فقد كان
الفلك موجوداً قبل تكونه . وإن لم يكن كذلك ، بل كان في ذلك الوقت ، غير لازم
لحيز التحديد ، وقابلاً للمستقيمات ، لم يكن مع وجود الحركات المستقيمة وإمكانها ،
يحدد حيز ، وهذا خلف .

وبالجملة ، فإن الذي تتحدد به الجهات للحركات المستقيمة لا يجوز أن لا يكون
موجوداً وتكون المستقيمات موجودة ، بل الحق أن مادة الصورة الفلكية موقوفة

(١) ط : م ، سا : - آخر ولا محالة // م ، ط ، د : م . ط : يكون (٢) سا : لانسته //
ط : بصورة (٤) ب : فإن كانت // سا : لانسته // ط : يكون (٥) م ، ط ، د ، ب : تجماعها وترتفع
// م ، سا : الصورة // سا ، د : - الفلكية (٧) م : يقوم (٨) م ، سا ، د : يكون هذا // ط :
فلا يكون ، وفي د : ولا يكون (١٠) ط : ينظر // ط : يكون (١١) ط ، سا : يكون // وإن لم
(١٢) د : التجديد // سا متخوفه م : منخرقة // ط : يتعلق (١٣) م : تسكوينه // د : لازمة (١٤) د ،
وهامش ط : أما كتبها // سا : إمالتها م : عدد (١٦) ط : بالجملة // ط م ، سا ، ب ، ط . د :
أن لا يكون ، وفي ب : أن يكون // م ، ط : ويكون

على صورتها . فلهذا قيل ليس لها عنصر أى شئ قابل للضدين ، لا أنه لا مادة هناك قابلة للصورة . وبهذا حكم الأكترون ، واتفقوا على أنه ليس عنصر الفلك عنصر الأجرام السكاينة الفاسدة .

- وليس إذا اتفقا في أن السماوية ذات جسمية ، والأرضية كذلك ، يلزم أن يكونا قد اتفقا في العنصر ، كما ظن بعضهم . فإنه ليس إذا اشترك شيان في معنى جامع يجب أن يكون استعداد ذلك المعنى في كليهما واحدا ، وإلا كانت الحيوانية تستعد في الناس لمثل ما تستعد في الحمار ، ولكانت طبيعة اللونية تستعد في البياض لمثل ما تستعد له في السواد . وهب أن طبيعة المقدار فيها نوع واحد مستعد لأشياء متفقة ، فليس المقدار نفسه هو الموضوع والمادة ؛ بل هناك طبيعة ومقدار . فإن صح أن المقدار واحد لا تختلف طبيعته فيهما لم يصح أن المادتين الحاملتين المقدار طبيعتهما واحدة في النوع .
- وليس إذا اشتركا في قبول المقدار يجب أن يشتركا في كل استعداد .

فليس إذا اتفق شيان في أمر وجب أن يتفقا في كل أمر ؛ بل لا استعداد في هذه المادة لغير هذه الصورة . ولو كان لها استعداد صورة أخرى لكان في طبيعة هذا الجسم أن يقبل الكون والفساد إلى المستقيمتين ، وعرض ما ذكرناه من المحالات .

- والذى ظن أنه يناقض هذا بأن أرى أشياء لا تتكون عن أضداد ، وصوراً جوهرية تتكون عن الإعدام كالإنسانية والفرسية ، وأشياء أخرى ، فإنه لم يعلم أولاً أنه ليس المراد بقولنا إن الجوهر يكون عن ضده جملة الجواهر ؛ بل معناه أن الصورة الجوهرية تبطل عن هيولائها بضدها ، وتحدث بعد ضدها . ولم يعلم أننا لسنا نقول هذا

(١) م ، سا ، د : صورته // سا ، د : له (٢) د ، سا : قابلا (٣) ط : الأجسام (٤) م : اتفقنا
(٥) م ، سا : - يجب (٦) ب : كلاما (٦) ب ، سا : لكانت // م : تستوجب // م :
(٧) تستعد في م // ط : يستعد ، وفي ب ، سا : مستعد // د : الطبيعة // سا : « الكونية »
بدلا من اللونية // م : - ما (٨) ط ، ب : ومستعد (٩ ، ١٠) م : + فيها نوع // م ، د ،
سا : - واحد (١٠) م : فيها // م ، د : فلم // م : وطبيعتهما (١١) م ، ط : الاستعداد
(١٢) سا : موجب (١٤) م : ذكرنا (١٥) ط : يظن // م : يتكون (١٦) م : الفرسة
(١٧) م : الصور (١٨) ط : يبطل // د : هولائها // م : ويحدث

في كل جوهر ، بل إنما نقول في الجواهر المركبة من مادة وصورة ؛ ولا كل الجواهر المركبة بهذه الصفة ؛ بل جواهر الأجسام البسيطة التي لا شيء هناك إلا مادة وصورة بسيطتان ؛ فإن المادة قبل تكون الجسم البسيط عن مادته لا يخلو إما أن يكون لا صورة فيها ، وهذا محال ؛ أو يكون لها صورة لم تبطل فيكون إما أن الثاني ليس ببسيط بل مركب الصورة ، وإما إن كان بسيطا كانت بساطته مما قدمت بالصورة الأولى ؛ وهذا الثاني لازم عارض لا حاجة إليه في تقومه . فليس هناك تكون ؛ بل استحالة واستكمال .

٥

فأما إن كانت هناك صورة فبطلت بوجود هذا ، فتلك الصورة هي الضد لها ، وليس الضد كل ما ليس الشيء . فقد يجتمع مع الشيء في المادة ما ليس هو ، مثل الطعم مع اللون ، ولا كل ما لا يجتمع بمضاد ؛ فإن كثيراً مما لا يجتمع ليست بمضادة ؛ بل أن يكون في المادة قبول لها . ولا كل ما ليس الشيء ولا يجتمع ، وفي المادة قبول لها ؛ فإن الصورة الإنسانية والفرسية بهذه الصفة وليستا بمضادتين . وذلك لأن المادة ، وإن كانت قابلة لهما ، فليس قبولاً أولياً بقوة للقبول مشتركة أو قوتين متوافقتين معاً ؛ بل كل واحد منهما مما يحتاج المادة ، في أن يتم استعدادها له ، إلى أمور توجد له . فإذا حصل استعداد أحدهما بطل استعداد الآخر ؛ بل يجب أن يكون الاستعداد لهما معاً استعداداً أولياً ، حتى يكون ضداً ، ويكون لقوة واحدة مشتركة فمضاد الواحد واحد ، على ما يصح في الفلسفة الأولى .

١٠

١٥

وبعد هذا كله ، فلا يجب أن يكون خلاف أبعد من خلافه . والذي يدعيه هذا

(١) م : نقوله // م : الجوهر ، وفي د : جواهر (٢) سا : بجواهر // م : - لا // سا : بسيطتين (٥) د : أولى (٧) ط : أو استكمال (٨) سا ، ط ، د : وأما (١٠) م ، د ، سا ، ط : - بمضاد // د : فليست (١١) م ، سا ، ط ، د : - الشيء (١٢) م : والفرسة (١٣) م : يقوم للقبول // م : مشتركا // ط : متوافقتين // ب : واحدة (١٤) د : - له // ب : لها (١٥) ب : أحدهما // ب : الأخرى // سا : « جميعا » بدلا من « معا » (١٦) م : تضادا لواحد واحد (١٨) ط : فيجب أن لا يكون

المتكاف من أن في الفلك طبيعة تضاد مثل التقييد والتغير فقد أجيب عنه . ومع ذلك ، فلا كثير منع منا لأن تكون لعوارض الفلك ولواحقه أضداد لا استحيل إليها ، مادامت طبيعته موجودة كالحلاوة للعسل . فإن الحلاوة وإن كان لها ضد ، فإن العسل غير قابل له في ظاهر الأمر ، وإنما كلامنا في صورته ، وأنه لا ضد لها ، وأنها لا تتغير ولا تتغير الأمور اللاحقة لها ، وإن كان لها أضداد ، كما أنه لو كان طبيعة العسل بحيث لا تفسد صورته لبقيت الحلاوة فيه دائماً لا استحيل .

والذي قيل إنكم إنما تستدلون على أن طبيعة السماء لا ضد لها لأجل حركتها ، ثم تقولون إن طبيعتها نفس ، وإن حركتها صادرة عن الاختيار ، وتارة تقولون إن تحركها أمر مبين للمادة أصلاً غير متناهي القوة ، فإن كان محرکها نفساً أو أمراً مبيناً فليس محرکها طبيعياً . فما تشكرون أن يكون لطبيعتها ضد فإنه لا سبيل إلى إبانة ذلك من حركة تصدر عن نفس أو مبين آخر ، لا عن طبيعة .

فالجواب عن ذلك أن جوهر السماء صورته وطبيعته هي هذه النفس اللازم لها هذا الاختيار بالطبع . فإنك ستعلم في العلوم الكلية أن كل اختيار فما لم يلزم لم يكن اختياراً صادقاً . لكن ربما لزم عن أسباب خارجة تبطل وتكون . وربما كان مبدؤه بعقل ذاتي طبيعي .

وقد علم أن النفس لا ضد لها ، وأنها إذا كانت صورة مادة ، ولم يكن لها ضد يبطل بالنفس ، ولم يصح أن تتعري المادة عن صورة أصلاً — استحال أن تكون هذه الصورة من شأن المادة أن تفارقها .

(١) د : أجب (٢) م : فلا كسر // سا : فلا كثير // م ، ط : يستحيل // م : — إليها
(٤) د : صورة (٥) د : فلا (٦) م ، ط ، د : يفسد // ط ، م ، د : يستحيل (٧) ط : —
إنكم // د : يستدلون (٨) م : يقولون ، وفي سا : يقول // م : يقولون (الثانية) (٨) سا : تبين //
د : بأن // م ، سا : — كان (١٠) د : وليس // م ، سا : ينكرون // ط : إبانته (١١) ط : يصدر
(١٢) د : اللازمة (١٤) ط : لزمه // سا ، د : من (١٤ ، ١٥) ط : لتقل ذاتي طبيعي
(١٦) ط : قد // (١٧) م : يتعري // ب ، د ، ط : الصورة (١٨) م : يفارقها

فهذا التشنيع ، وهو أن مبدأ هذه الحركة نفس ، هو الذى يؤكد أن مبدأ هذه الحركة لا ضد له .

وأما المحرك غير المتناهى القوة فليس هو المحرك الذى فيه كلامنا هنا ؛ بل هو المحرك المصرف للنفس تحت مثاله السكى تصريف المتشوق إلى التقبل به والاستكمال بالتشبه به ، كما ستعلمه .

فقد بان أن هذا الجرم لا يقبل الكون والفساد ، فلا يقبل النمو . فإن قابل النمو فى طبعه الكون ، فهو غير قابل للاستحالات المؤدية إلى تغير الطبيعة ، فإن من الاستحالات ما هو سبيل إلى تغير الجوهر ، مثل تسخن الماء ، فإنه لا يزال يشتد حتى يفقد الماء صورته .

وإذ قد عرفنا هذا الجسم وأنه غير متكون ، فقد ظهر أنه غير فاسد ؛ إذ قد ظهر أن صورته موقوفة على مادته .

على أنا نقول : إن كل فاسد متكون ، وكل متكون جسمانى فاسد فلا يجوز أن يكون شئ جسمانى متكونا ولا يفسد ألبته ، وشئ جسمانى تفسد صورته عن مادته ، ثم لا يتكون ألبته . وذلك لأن المادة الموضوعة للصورة لا يتخلو إما أن يجب مقارنتها لتلك الصورة أو لا يجب . فإن لم يجب كانت المادة ، باعتبار طباعها ، جازيا عليها أن توجد لها الصورة وأن لا توجد . فإن وجدت لها الصورة ، وليس تجب لطباعها أن تكون لها لا محالة ، ولا أيضا يمتنع ، فهى ممكن فى طباعها أن يوجد لها الصورة وأن لا يوجد لها .

(٣) : ب ، ط ، د : الغير // د : كلامنا فيه // م ، سا : هاهنا (٤) م : المنصرف // ط ، د : مثال // ب : تصرف // سا ، ب : الثقل (٦ ، ٧) ب ، سا : قابل النمو قابل فى طبعه الكون ، وفى ط : بل فى طبيعته الكون ، وفى د : فإن قابل النمو فى طبيعته الكون // سا : غير // م : تغيير (٨) سا : هو مثل (١٠) سا : قد فرغنا عن // د : قد (١٢) سا ، د : فلا (١٣) ط : متلوننا ولا // سا : فلا يفسد // م ، ط : يفسد (الثانية) (١٤) د : أن يكون (١٥) د : بحسب اعتبار (١٦) م ، ط : يوجد // م : وإن كانت لا توجد (١٧) م ، ط : يكون // م : له (١٨) سا ، د : - « لها » الثانية

فلتنظر الآن أنه هل يكون في قوتها أن تكون لها هذه الصورة دائماً أم لا .

فنتقول : إن كان يمكن ذلك فلا يخلو إما أن يمكن لا كون هذه الصورة لها دائماً أو لا يمكن .

- فإن كان في قوتها أن يكون لها الصورة دائماً ، وليس في قوتها أن لا يكون لها الصورة دائماً ؛ بل تكون قوتها على عدم الصورة محدودة ، وجب أن يكون ما يتعدى ذلك الحد يجب فيه وجود الصورة ويمتنع لا وجودها ، والمادة والأحوال تلك بعينها ، وهذا محال ، وهذا خلاف الوضع . فبقى أنها ، إن كانت تقوى على وجود الصورة لها دائماً فتقوى أيضاً على عدم الصورة لها دائماً . وما يقوى عليه الشيء فإنه إذا فرض موجوداً أمكن أن يعرض منه كذب . وأما المحال فلا يعرض . لكن هذا المعنى الممكن موجود ، ويعرض منه المحال على ما نبينه . فلنفرض أن ما يقوى عليه يكون ، وهو وجود الصورة دائماً ، وهو مع ذلك يقوى على عدم الصورة دائماً ؛ فلا يستحيل أن يكون مما يقوى عليه وقتاً ما . فإن استحال أن يكون ما يقوى عليه لم يكن ما يقوى عليه مقويا عليه . فإن المقوى عليه إنما يكون مقويا عليه عند فرض مقابله موجوداً . فإن كان كون مقابله موجوداً يمنع القوة عليه ، فلا قوة عليه ألبتة . لكنه يستحيل ، بعد فرض القوة الأولى ، أن يفرض القوة الثانية بالفعل ، وإلا لكانت الصورة ، في زمان غير متناه ، موجودة ولا موجودة معاً . فإذا كان هذا محالاً ، فالوضع ليس يكذب غير محال ، بل هو محال . فمحال أن تكون المادة يقوى على أن يكون لها صورة زماناً بلا نهاية ، وهي مع ذلك تقوى على أن يكون لها تلك الصورة .

(٢) ط : يمكن ان لا كون (١) سا : وإن // م : إذ لا تكون (٥) ط : يكون // ب ،
نج ، د : محدودا // م ، سا بما يتعدى (٦) م : ويمتنع // م : وجوده (٧) « هذا » الثانية
سقطت في سا ، د // د : ب ، سا ، د : فقد بقى // ط : يقوى (٨) م : دائماً (٩) م : فلا يعرض لهذا
المعنى الممكن الموجود (١١) سا : - هو // م : مما يقوى (١٣) د : بأن المقوى (١٤) ط : فلا قوة
عليه ألبتة مكررة // سا : مع فرض (١٥) د : - بالفعل (١٦) سا : عين محال // م : ط يكون
(١٨) م : لا يقوى

فبيّن أنه لامادة من المواد تقوى على حفظ صورة لها إمكان عدم زمانا بلا نهاية .
وهذا تبين أنه لا يقوى على أنه يعدم لها صورة زمانا بلا نهاية ، فليس شيء مما يفسد
لا يتسكون ألبتة . ولا شيء مما يتسكون يفسد ألبتة .
وليس لقايل أن يقول إنه إنما عرض المحال لأنك فرضت للمقابل وجوداً
مع المقابل . ٥

قيل له : إنما عرض المحال لأنه وجب فرض المقابل موجوداً مع المقابل ، حين
فرضنا المشكوك فيه موجوداً ، ليتبين لنا الخلف .

(١) ط : فتبين // ط : ليس ولا مادة // م ، ط : يقوى // د : إن كان عدم (٢) ط : وكذلك
يتبين ، وفي د : وبذلك يتبين ، وفي « م » وهذا يتبين // م : مقوى // م : يقدم // د : فاشيء
(٣) م : - ولا شيء مما يتسكون يفسد ألبتة (٦) ط : فقليل له ، وفي ب : فيقال له //
(٧) د : موجود // د : أن الخلف

الفصل الخامس

فصل في

أحوال السكواكب ومحو القمر

- إن هذا الجسم السماوي يدل الحس على أنه يتضمن أجراما مخالفة له في النسبة إلى الرؤية . فإن عامته مُشَفَّ ينفذ فيه البصر . وفيه أجسام مرئية لذاتها مضيئة ، كالشمس والقمر والسكواكب . وبعضها في الترتيب فوق بعض ، إذ نشاهد بعضها يكسف بعضها ، ونشاهد بعضها بفعل اختلاف المنظر ، على ما تشهد به صناعة الرصد ، وبعضها لا يفعل ذلك . ونجد لطائفة من السكواكب ، مع الحركة التي تخصها ، وضعا محفوظا لبعضها ، عند بعض ، وطائفة تخالف ذلك . ونجدها تتحرك من المشرق إلى المغرب ثم تتحرك أيضا من المغرب إلى المشرق . وذلك مما لا يتحقق إلا على وجوه ستعد في صناعة بعده هذه الصناعة ، فيتحقق من هذا أن هناك حركات مختلفة .

- فتبين بهذا الاعتبار أن السكواكب أجرام غير الأفلاك التي تحملها . ثم نعلم أنها لا محالة من جنس الجوهر الذي لا يتكون ؛ بل من جنس الجوهر المبدع ؛ إذ قد قلنا إن المتكونات ما حالما ، واتضح من ذلك أن المتكونات لا تتخلل الأجسام غير المتكونة تحللا كالشيء الغريب فتكون ، لا محالة ، بسيطة ؛ إذ المركبات متكونة ، فتكون أشكالها كرية ، على ما يرى بالحقيقة .

(١) م ، ط : الفصل الخامس (٤) م ، ب ، ج : - إن // م : تخالفه // م ، د : - له
(٥) م : وإن // ط مشقة // م : المصير (٦) م ، د : يكشف // د : - « ونشاهد بعضها
(٧) م ، ط : يشهد ، وفي د : شهد (٨) م ، ط : يخصها // م : لبعض
(٩) م ، ط ، د : يتحرك (١٠) م : سبعة (١٣) د : الجواهر التي لا يتكون // م : -
قد (١٤) م ، د : يتحلل // د : الغير (١٥) م ، د ، س ، ب : تحللا // م ، ط : فيكون

والقمر من جملة هذه الأجرام ، له لون غير الضوء يتبين له إذا انقطع عنه النور الذي يوجب الحدس ، في أول الأمر ، أن مبدأ وقوعه عليه من الشمس ، حتى إنه يتقدر ويتسمت بحسب ما يوجبه وضعه من الشمس ، قربا وبعدا . ثم يحقق التأمل ذلك الحدس وإذا توسطت الأرض بينهما انكسف .

وأما سائر الكواكب فكثيراً ما يظن أنها تقتبس النور من الشمس . وأنا أحسب أنها مضيئة بأنفسها وإلا لتبدل شكل الضوء المقتبس فيها بحسب الأوضاع ، وخصوصاً في الزهرة ، وعطارد ، اللهم إلا أن نجعل ذلك الضوء نافذاً فيها . فإن كانت ذات لون لم ينفذ فيما أدى في كليهما على السواء ، بل أقام على الوجه الذي يلي الشمس . وإن لم يكن لها لون كانت مشقة لا تضيء ، كليهما ، بل من حيث تنعكس عنه . وهذا الرأي مني يكاد يقارب اليقين .

وأما القمر فلا نشك في أن ضوءه ونوره مقتبس من الشمس ، وأنه في جوهره ، ذو لون إلى العتمة المشبعة سواداً . أما هو فإن كانت تلك العتمة ذات نور أيضاً فليس نورها بذلك النور الذي يحس به من بعيد . ويشبه أن يكون جوهره بحيث إذا وقع عليه ضوء الشمس في جهة استضاء سائر سطحه استضاءة ما . وإن كان ليس بذلك التلمع . فلذلك ليس يشبه لونه عند الكسوف لونه ، وهو بعد هلال . فإن ما وراء المستهل منه ، أعنى ما يصل إليه ضوء الشمس يكون أكثر إضاءة منه إذا كان كاسفاً . وقد توصل بعض الناس من ثبوت اللون لبعض الأجرام السماوية ، أو تسليمنا أنها مبصرة ،

(١) د : — له (٢) م : أو مبدأ // ط : جهة الشمس (٤) سا ، ب ، د : كشف
(٥) سا : نظن (٦) م : — وإلا // د : منها (٧) م ، ط : يجعل // م : « نافعا » بدلا من
« نافذا » . (٨، ٧) ب : وإن كانت ذاته (٨) د : لقام (٩) ط : مشقة مضيئة // سا : بكليهما // م ،
ب ، ط : ينعكس (١٠) د : « معنى » بدلا من « منى » // وفي م : منى
(١١) د : تشككه // ط : ضوءه . فإنه (١٢) م : القيمة المشقة // سا ، ط : « ما » بدلا من « أما »
/ م : القيمة // ب ، د // ط عن ذات (١٣) ب : بذلك // ب : نحس (١٥) م : البليغ ،
وفي ط : البليغ (١٥) سا : يشبه // م : هذا (١٦) د : كاشفا (١٧) م ، د : يوصل //
م : يبيت // م : — اللون

أن أوجب من ذلك أن تكون ملموسة ، وأورد قياسا يشبه القياسات التعليمية وما
أبعده منها فقال : إن المشائين يسمون أنه لا مبصر إلا وهو لامس ، ولا ينعكس . ففوة
اللمس أقدم من قوة البصر . لكن نسبة قوة البصر إلى المبصرات كنسبة قوة اللمس
إلى الملموسات . فإذا بدلنا يكون نسبة الملموس إلى المبصر كنسبة اللمس إلى البصر ،
لكن اللمس أقدم وجوداً في كل شيء من البصر ، فالملموس أقدم من المبصر . وكما أنه لا يكون
الشيء ذا بصر إلا إذا كان ذا لمس ، فكذلك لا يكون مبصراً إلا وهو ملموس .

فالذي نقوله في جواب هذه المغالطة المفتعلة ، التي لاشك أن صاحبها كان يقف
على أنه يتكلفها متعسفاً ، أنه لو كان بيننا أنه ، إذا كانت أشياء متناسبة ، وإذا
بدلت تكون متناسبة ، لم يحتاج إلى أن يُقام عليه برهان ، وقد احتيج . وإن كان إذا
أقيم عليه البرهان . على جنس منه ، قام على نظائره من الأمور الداخلة في جنس آخر ،
لكن لما أقيم عليه البرهان في الهندسة ، أغنى عن أن يُقام عليه البرهان في العدد .
وليس كذلك بل احتيج إلى استئناف برهان عليه في صناعة العدد . وكذلك إذا أقيم
عليه البرهان في الهندسة والعدد ، ولم يقم عليه في الأشياء الطبيعية ، لم يلزم قبوله .

وبعد ذلك ، فإن إبدال النسبة إنما يكون في الأشياء التي تكون من جنس واحد
تكون فيها النسبة محفوظة في حالتها الأصل والإبدال ، وتكون نسبة في معنى واحد بعينه
محصل ، وللنسبة حقيقة معقولة مشتركة فيها . مثال ذلك أنه لما علم أن لكل مقدار
إلى كل مقدار نسبة النسبة التي هي محدودة في خامسة كتاب الأسطرسات لأوقليدس ؛
ولكل عدد إلى كل عدد نسبة النسبة التي هي محدودة في سابعة كتاب الأسطرسات

(١) ط : قياسات (٢) م : أبعد (٤) ط : المبصرات (٥) سا : « إلى » بدلا من « في »
// ب : فكا ، (٨) « ط » : كان أشياء // سا ، ب ، ط : فإذا (٩) م ، ط : يكون // م : -
إلى // ط : أو وإن كان (١٠) ط : فقد قام (١١) ب : من البرهان (الأولى والثانية) // م : أعني من //
(١٢) سا : « اشتقاق » بدلا من استئناف / سا : فذلك (١٣) ط ، د : عليها
(١٥) ط : ويكون (١٦) م : والنسبة // م : مشترك (١٧) ط : بخامسة (١٧) سقط في
« سا » من ولكل عدد إلى كلمة « لأوقليدس » // د : « إلى كل عدد » مكررة في د
// م : - النسبة

لأوقليدس ، وعلم أنه كما أن للأول عند الثاني نسبة ، وللثالث عند الرابع نسبة ؛
فكذلك لاشك أن للأول عند الثالث نسبة من ذلك الجنس ، وللثاني عند الرابع نسبة
من ذلك الجنس . ثم بعد ذلك وقع الاشتغال بتكلف أن نبين أن هذه النسبة مقايسة
لتلك النسبة لآخالفها .

لكن الأمور الطبيعية ليس يجب أن يكون فيما بينها النسبة المعتبرة في المقادير
والأعداد ، من حيث هي طبيعته ، لا من حيث هي مقدرة أو معدودة . فإن كان لبعضها
إلى بعض نسبة ما فليس يجب أن يكون تلك النسبة محفوظة في جميع الطبيعيات
في الجنس ، فضلا عن النوع . فنسبة البصر إلى المبصر هي أنه قوة تدرك اللون الذي
فيه ، وليست هذه النسبة نسبة اللمس إلى الملموس في النوع ؛ بل في الجنس من حيث
أنهما مدركتان إدراكا حسيًا . ثم ليست هذه النسبة موجودة بين البصر واللمس ،
لا جنسيًا ولا نوعيًا ؛ بل هناك نسبة أخرى لاثباتها هاتين ، وهي نسبة وجودهما
في الحيوان ، وأحدهما قبل . وليست هذه النسبة مما يوجد بين المبصر والملموس على
النحو الذي ينفع هذا المتشكك ، لأنه ، وإن تكلفنا أن نجعل النسبة من جنس واحد ،
وهي النسبة إلى الحيوان بأنه للحيوان ، كان الإبدال فيه أن وجود الملموس للحيوان
متقدم على وجود المبصر له ؛ إذ يجوز أن لا يبصر الحيوان شيئًا ، مع جواز أن يلمس ،
ولا ينعكس .

وهذا مسلم لا ينفع في أن مامن طباعه أن يلمس مطلقا قبل ما من طباعه أن يبصر .
وإن احتال فلم ينسب واحداً واحداً نسبة مطلقة ، بل زاد ، فقال : إن وجود اللمس

(٢) م : سقط : لاشك أن للأول عند الثالث نسبة من ذلك الجنس و « (٣) سا : الاشتغال
// ب : ثم وقع بعد ذلك (٤) م ، ط ، د : يخالفها (٥) م ، سا : ليست (٦) سا : طبيعة
// سا : بعضها (٨) سا : فضلا // د : عن الموضوع // م ، ط : يدرك (١٠) ب : أنهما
قوتان (١١) سا : لا جنسا ولا نوعا : د : « هي » بدلا من « وهي » (١٢) م : بما
(١٣) ط : يجعل (١٧) ط : ولا ينفع // سا : قبل (١٨) م : - واحدا م : « إن وجود
البصر قبل وجود اللمس

قبل وجود البصر ؛ لأنه في الحيوان كذا ، ولا وجود لها إلا في الحيوان ، فيكون ذلك أقدم من هذا مطلقا ، ويكون إنما ذكر الحيوان لا لأن يكون معتبرا في المحمول ، بل مأخوذاً وسطا حتى تكون النسبة بين البصر والمبصر مشاكلة للنسبة بين اللمس والملموس — سلمنا مثلاً ذلك . لكن لم يكن من جنسها النسبة المبدلة ، التي لو كان من جنسها أيضاً ، لم يكن الإبدال يتنا مالم يبرهن على أن من الناس من لا يسلم ذلك ؛ إذ يرى أن في بعض الأجسام إبصاراً ولا لمس ، وهو الفلك . فإنه إنما يتقدم اللمس الإبصار في الحيوان المركب . وصاحب هذا الاعتراض يميل إلى هذا الرأي ميلاً ظاهراً .

ونعود إلى ما كنا فيه فنقول : وأما المحو الذي في وجه القمر فهو مما بالخرى أن يقع فيه إشكال . وعسى الظنون التي يمكن أن ترى فيه هي أنه لا يخلو إما أن يكون ذلك في جوهره أو خارجاً عن جوهره . فإن كان في جوهره فلا يخلو إما أن يكون امتناعه عن قبول الضوء قائماً عليه هو بسبب أنه مشف ، أو ليس هو بسبب أنه مشف ، ولكنه إنما لا يقبله لأنه غير مستعد لذلك بسبب خشونة مقابلة للصقالة ، أو ثلثه ، أو كيفية أخرى مانعة لقبول النور إما في جوهره وإما لأمر عرض له خارجاً .

فإن لم يكن في جوهره لم يخل إما أن يكون بسبب ستر ساتر إياه عن البصر ، أو بسبب تشكّل يعرض له ، كما يعرض للمرأة من وقوع أشباح أشياء فيها ، إذا رؤيت تلك الأشياء فيها لم تر معها براقاً ؛ وإن كان بسبب ستر ساتر إياه عن البصر لم يخل : إما أن يكون الساتر شيئاً من الأجسام الموجودة تحت الأجرام السماوية في حيز العناصر ، أو من الأجسام السماوية .

(١) سا : لا وجود (٢) سا : - ويكون (٣) م ، ط : يكون
(٤، ٣) د ، ط : البصر واللمس مشاكلة للنسبة بين البصر والملموس (٤) م : المبصر والملموس
// ب : - لكن (٦) م : إبصار ؛ وفي « سا » إقصاراً // م ، سا : - إنما // د : ولأنه //
(٨) سا : « يجرى » بدلا من « بالخرى » (١٠) م : - « أو خارجاً عن جوهره »
(١١) م : - عليه م : نسب // م : أو بسبب هؤلاء (١٢) سا : بكّة (١٣) م : « إما في
جوهرة » مكررة (١٤) م : « الثغر » بدلا من البصر // م : - بسبب // م ، سا ، ب : المرأى ،
ط : للمرآت (١٥) م ، ط ، ب : فيه // م : ريث (١٦) سا : اشتياقية (١٦) م ، ب ، سا : فيه
// سا : - ستر (١٧) م : - في (١٨، ١٧) م : السائمة

فيكاد أن تكون هذه الأجسام هي التي تصلح أن تكون ظنوننا في هذا الأمر ، وإن كان كل قسم رأياً رآه فريق . والأقسام المتشعبة من كون ذلك شيئاً في جوهره تفسد كلها بما قدمنا من القول فيه من أن الأجسام السماوية لا تركيب فيها ، وأن كل جرم منها بسيط متفق الطبايع على أتم أحواله التي يمكن أن تكون له في جوهره والقسم المنسوب إلى انطباع الأشياء فيه .

وما قيل إن البحار والجبال يتصور فيه فيبطل بأن الأشباح لا تحفظ في المرأى هيئاتها مع حركة المرأى ، طولاً وعرضاً ، ومع اختلاف مقامات الناظرين ، والخيال الذي في القمر محفوظ . وعلى أن المرأى ، التي تصلح لأن ترى مضئئة ينعكس عنها الضوء ، لا تصلح للتخييل ، ولا يجتمعان فيه . فإن ما ينعكس عنه الضوء إلى البصر لا يؤدي الخيال ، وما يؤدي الخيال لا ينعكس عنه الضوء إلى البصر .

والقسم المنسوب إلى ستر سائر واقف تحت فلك القمر يفسد مما يجب من ذلك من حصول اختلاف المنظر ، ولزوم أن يكون السائر تارة يرى سائراً ، وتارة غير سائر ، وأن يكون الموضع الذي يستره من جرم القمر مختلفاً بحسب اختلاف مقامات الناظرين . وإن كان من جوهر الدخان والبخار ، كما يظن ، لم يحفظ على الدوام صورة واحدة لا محالة . فبقى القسم الأخير ، وهو أن السبب في ذلك قيام أجسام من جوهر الأجسام السماوية قريبة المكان جدا من القمر ، في طبيعتها أن تحفظ بحركتها وضعا واحداً من القمر فيما بينه وبين المركز ، وأنها من الصغر بحيث لا يرى كل واحد منها ؛ بل ترى جملتها

(١) م : - أن // م ، ط : يصلح // م ، ط : يكون (٢) سا : فالأقسام (٣) م : يفسد كله // سا : من (الاولى) // د : منه // م : السائية // م : فيه (الاولى) (٤) م ، ط : يكون // م ، سا : له (٥) سا : المقرب (٦) م : لأن الأشباح // م ، ط : ينعكس (٥ ، ٦) ط : المرأة (٧، ٦) م : الخيال الذي بالقسم // م : على أن (٨) ط . المرأة وفي النسخ الأخرى ما عدا : المرأى // م ، ط : يصلح // م ، ط : يرى (٩) ط : للتخييل ، وفي « سا » : للتخييل // د : « فأنما » بدلا من فإن ما (١٠، ٩) في م : سقط « لا يؤدي الخيال وما يؤدي الخيال لا ينعكس عنه الضوء إلى البصر » (١١) ط : لما يجب // م : عن (١٢) م : تارة (١٣) د : اختلافات (١٤) م : الدوم (١٥) ط : الأجسام (الاولى) // م : الأقسام السائية (١٦) م : قريبة . // ط : يحفظ (١٧) م : فاتها // م ، ط ، د : يرى جملتها

على نحو مخصوص من الشكل المجتمع لها ، وأنها إما أن تكون عديمة الضوء أو تكون أضعف أشراقا من القمر ، فترى بالقياس إليه ، في حال إضاءته ، مظلمة غير مضبوطة .

- والعجب ممن ظن أن ذلك انمحاق وانفعال عرض للقمر من مماسة النار ، ولم يعلم أن جرم القمر لا يماس النار ألبتة ، وأنه في فلك تدويره وفي فلك حامل ، وبين حامله وبين حيز العناصر بعد معتد به ، وأن قطعا من قطوع كرتة التي تتحرك بخلاف حركة حامله هو الذي يلي النار ، وهو الذي حركته شبيهة بحركة الكل ؛ وأنه لو كان حامل تدويره الخارج المركز مماسا للنار لكانت النار والهواء الأعلى يتبعه في الحركة . لكن ليس كذلك ؛ بل إنما يتبع حركة موافقة لحركة الكل ، والدليل على ذلك حركات الشهب الثاقبة . ذوات الذوائب ، التي علمنا من أحوالها أنها في الهواء الأعلى ، وأنها تتحرك بحركة ذلك الهواء إلى الغرب . وليست تلك الحركة للهواء بذاته ، ولا للنار ؛ إذ لها مبدأ حركة مستقيمة . فذلك لها بالعرض ، على ما علمت .
- ١٠

فيكون الجسم السماوي الذي يماس الهواء الأعلى حركته تلك الحركة ، فلا يكون حامل تدوير القمر وجرمه هو ذلك المماس ؛ بل يكون ذلك الجرم الأخير حجبا ثخينا بين النار وبين القمر ، وعلى أن ذلك الجرم مصون عن أن يسحقه ساحق ، وأن يحرق صقالته ما حق .

١٥

ولو كانت النار هي السبب فيه لكان مرور الدهر الطويل مما يزيد فيه ، ويؤدي آخر الأمر ، إلى انمحاق القمر على التمام . وهذا مما تكذبه الأرصاد المتوالية .

(١) م : - عديمة الضوء أو تكون (٢) م : أضائته // م : - مظلمة (١٣) د :
 انسخان // ب : مماسه (٤) م : تدوير . // ط : وفلك تدويره في فلك حامله (٥) د : حيز النار
 // م : الذي يتحرك . (٧) ب ، ط : لكان (٨ ، ٩) م : وليس كذلك (٩) م . ط : الذرايب
 (١١) م ، ط ، د : يتحرك // د : بذاتها (١٣) د : تماس // ط : الآخر (١٦) م : صفاته
 // سا : صقاله . (١٧) د : فيه - منه // م : - الطويل (١٩) م : احاق // م ، ط ، د : يكذبه .

والشأن أن ذلك الامحاق لا يكون شيئا عرض ابتداء في زمان ؛ بل مادام القمر فيجب أن يكون من حكمه ماتعلم .

وقد حسب بعض من أدرك زماننا ممن شاخ في الفلسفة العامية الموجودة في نصارى بغداد أن هذا السواد هو تأدي من السواد الذي يكون في القمر من الجانب الذي لايلي الشمس ، ولا يستضيء بها ، ولم يشعر هذا القائل أنه لو كان كذلك لكان ذلك الخيال مما لا ينقطع ويتفرق في صفحة القمر ، بل يكون لبابه عند المركز ، ثم لا يزال يتدرج إلى البياض . ولم يعلم أن ذلك مما يكون في أوائل الاستملال ، وحيث ذلك الجانب مضى كونه عند تبدر القمر . ونحن نرى القمر إذا أخذ يزيدضوءه ، فإن تلك الثلم من صورة المحو فيه تكون محفوظة ؛ ويكون ظهور شكل المحو وشكل الضوء على نسبة محفوظة إلى التبدر . ولم يعلم أن السواد والظلمة لا يشف من جانب الجسم الأسود إلى جانب له آخر ؛ بل ظن أنه خرج وجها وأبدع قولاً .

هذا وأقول ، على سبيل الظن ، أنه يشبه أن يكون لكل كوكب ، مع الضوء المشرق منه ، لون بحسب ذلك اللون ، يختلف أيضا الضوء المحسوس لها ، فيوجد إشراق بعضها إلى الحمرة ، وبعضها إلى الرصاصية ، وبعضها إلى الخضرة . وكأن الشعاع والنور لا يكون إلا في جرم له خاصية لون . فإن النار إنما يشرق دخانه ، وهو في جوهره ذو لون ما . ويختلف المرئي من اللهب باختلاف اللون الذي يخاطه النور الناري . وليس هذا شيئا أجزم به جزما .

فاذ قد تكلمنا في جواهر الكواكب ومخالفاتها للأفلاك في لونها ، فخرى بنا أن نتكلم في حركاتها التي تخصها .

(٢) سا ، ط ، د : يعلم (٣) م : العامة (٤) تأدي هكذا في « ب » أما في م ، سا ، ط فهي « تأدي » وفي د . تأدي (٥) م ، ط : العاقل // م : لو كان ذلك // م : - لكان ذلك . (٦) ط : ولا يتفرق م : صفيحة // ب : بيانه . // سا : يندرج (٨) م : لونه // م ، ط : الظلم (٩) م : فيكون (١٠) ب : فعلم . // سا : يسف (١١) د : - آخر // م : يظن // د : واندفع قولاً (١٢) م : هذا فيقول // سا : بهذا أقول (١٣) د : لونا // م ، سا : - اللون (١٤) م : الرصاصية (١٥) د : - إلا // م : - لون // سا ، د : ذا لون (١٦) م : اختلاف (١٨) سا : فاذا // ب ، ط : وإذا (١٩) د : يتكلم

الفصل السادس

فصل في

حركات الكواكب

- الظنون المظنونة في هذا المعنى ، بعد القول بأن في الأجرام السماوية حركة ، ثلاثة :
- ظن من يرى أن الجرم الفلكي ساكن ، والحركة للكواكب خارقة متدحرجة أو غير متدحرجة .
- وظن من يرى أن الجرم الفلكي متحرك والكواكب متحركة خلاف حركة الجرم خارقة له .
- ظن من يرى أن الكواكب مغروزة في الجرم الفلكي لا يخرق ألبتة ؛ بل إنما يتحرك بحركتها ، على أنه لاحركة في الأجرام السماوية إلا الحركة التي جعلناها الوضعية ؛
- ١٠ ولا انتقالية هناك ألبتة .
- وأصحاب هذا الرأي أيضا قد تشعبوا شعبا :

- فمنهم من زعم أن الكوكب ، مع ذلك هو المبدأ الأول لفيضان قوة التحريك عنه ، كالقلب مثلا أو الدماغ في الحيوان مع سكونه ؛ ومنهم من رأى مبدأ الحركة في جرم السماء ؛ إذ كان المتحرك نفسه هو بالذات .
- ١٥

(١) م ، ط : الفصل السادس (٥) ط : خارقة له // م ، س ، ب : خارقة ، د // خادمة // في د تكرر // ظن من يرى إلى قوله « غير متدحرجة » (٦) في م : - « أو غير متدحرجة » (٨) م : الجرم (١٠) م : تحركت // د : - يتحرك (١٢) م : شعبوه (١٣) م : الكواكب (١٤) س : - مثلا (١٥) م ، ب : - كان

ومنهم من رأى أن بعض الأجسام السماوية تنبثق قوى حركاتها عن كواكبها ،
وهى التى تكون الحركة الملتزمة لها إنما تلتزم من عدة أكر وكوكب واحد ، مثل أكر
الكواكب التى يسمونها المتحيرة ، وأن بعض الأجسام السماوية بخلاف ذلك ، وهى التى
تكون الحركة الملتزمة إنما تلتزم من كرة واحدة وكواكب عدة ، مثل كرة الكواكب
التي يسمونها الثابتة . على أنى لم يتبين لى بيانا واضحا أن الكواكب الثابتة فى كرة
واحدة ، أو فى كرات ، منطبق بعضها على بعض إلا بأقناعات . وعسى أن يكون ذلك
واضحا لغيرى .

وهؤلاء الذين جعلوا الكواكب غير مفارقة لمواضعها ظنوا ، مع ذلك ، فيها ظنونا :
فمنهم من قال إنها لا حظ لها فى الحركة أصلا .

ومنهم من قال إن لها حظا فى الحركة ، إلا أن الجسم ، الذى تتحرك هى فيه الحركة
التي بها ، يتحرك هو أيضا مثل حركتها ، فيعرض أن لا تفارق مكانها ، مثل السابج فى الماء
إذا سبج مواجها سمت مسيل الماء . فإن له أن يسكن سكونا يعرض منه أن يسبقه
السيل ، ويقف هو فى موضعه . وله أن يفعل خلاف هذا . فإن كان هذا التوقف منه سكونا
لإحالة ، فخالفه ، وهو مجاراته للسيلان ، حركة ، مع أنه لا يخرق الماء ولا يفارق مايلقه
منه ، وكذلك حال الكواكب .

وأما نحن فقد فرغنا عن إثبات امتناع انخراق الجسم السماوى ، فكفيينا أن
نتمكف أمرا ليس بذلك المعتاد والمسلم ، وهو أنه ، إن تحرك ، فحركته إما أن تكون بتدحرج
أو على استمرار ، وأن نقول إن القول بالدرجة يكذبه ثبات المحوفى القمر إلى جهتنا ، بعد

(٢) م للعركة // م : « الجسم » بدلا « من تلتزم » // سا : ميل // م : أكثر
(٤) م : - الحركة // م : يلتزم // ب : الكرة . (٥) م : الثانية (٦) د : واحد
// سا : - // ب : منطو // سا : منطوى (٧) م : واضحة (١٠) ب : من الحركة
(١١) ط ، د : يتحرك هى // م ، ط ، د : يفارق // م : السابج (١٢) م : سنج // م : سميت
(١٣) م : الوقف (١٤) م : فخالفته // ط : محاذاته (١٦) ط : فأما // سا : - امتناع // م :
وكفيينا // سا : فيكفيينا (١٧) ب ، ط : المنقاد المسلم // د : المعتاد المسلم // سا : تتدرج (١٨) د :
أوعده على استمرار

القول بأنه ليس في وجه القمر ذلك المحو ، إنما هو لأجل سائر ، وأن القو بالاستمرار ردى ،
يؤدى إلى أنه لو كان استمرار لأعطت الطبيعة آلات ؛ كأنه قد صح أن هذه الحركة
لا تكون إلا بالآلات ، أو لا تسهل إلا بالآلات ، أو صح أن كل حركة تحتاج أن يعطى لها آلة .
فحينئذ يجب أن تكون الطبيعة أعطت لهذه الحركة أيضا آلات . أو تقول : إنه لو كانت
الثوابت تتحرك لكان يجب أن تكون سرعتها وبطؤها بقدر كبر مداراتها وصغرها ،
فيصير ذلك علة ؛ كأنه لا يمكن أن يكون كل كوكب إنما رتب في دائرة تليق بسرعه
وبطئه يتوافق معا ، من غير أن كان ذلك علة السرعة والبطء ؛ كأنه لا يمكن أن تكون
السرعة والبطء لعلة أخرى . ثم يجعل مركز كل كوكب في مدار يليق بسرعه ،
أو يتفق ذلك من غير أن يكون علة .

١٠ فنحن لا نحتاج أن نقول شيئا من هذا الجنس ، فإنه كله ضعيف ، أو هو غاية في القوة ،
إلا أننا لم نفهم وجه كونه قويا ، ولا معلومونا تشمروا لإبادة ذلك إبادة يعتد بها ؛ بل يكفيننا
أن نقول إن جرم السماء لا ينخرق .

ويجب أن يُعتقد أيضا أن الكوكب نفسه يجب أن يدور على نفسه ، لما عُرف
من أحوال الأجرام السماوية .

١٥ وأما أن للكواكب والأفلاك حركة مخالفة للحركة الكلية ، وأن ذلك كيف يلتئم
وكيف يمكن ، فيجب أن يؤخر الأمر فيه إلى أن تقتبس من الصناعة المنسوبة إلى
المجسطى ، صورة هذه الحركات . ثم نكر ونوضح أن ذلك كيف يمكن ، مع منع الخرق ،
وأن الميول التي يُظن أنها تتحرك عليها الكرات ، ثم تنعطف ، راجعة من غير تمام
الدور ، وكيف يمكن .

(١) سقط في م ، سا ، ب « وأن نقول إن القول » // م ، سا ، ب : — وأن نقول لها « وإن
القول » حتى كلمة « سائر » (٢) د : نبات // د : كأن ، وفي ط : كأنها (٣) م ، ط : يكون
// د : بالآلات (الثانية) // م ، ب : يحتاج // م : له (٤) م ، ط : يكون (٥) م ، ط ، د
يتحرك // ط : يكون (٦) ط : يليق (٧) م ، سا ، ب : بطؤه ، وفي « ط » : بطوئه // م ،
ب ، د : لوافى . (٩) ط : يحصل ذلك (٨) م : ويتفق (١١) ط : « لأنهم » ، وفي د : لم يفهم //
ط : إبانته (الأولى والثانية) (١٢) م : ينخرق (١٣) ب : — أيضا // م ، د : الكواكب نفسه
وفي ط : الكواكب // ط : نفسها (الثانية) (١٥) د : أو الأفلاك // د : يلتام (١٦) م : الأمر
في ذلك // م ، سا : يقتبس (١٧) د : — يمكن // د : الحرق (١٨) م ، ط : يتحرك . ينعطف

فإن الذى يرى من حركة الكواكب حتى تكون تارة بطيئة الحركة ، لالتى بسبب الرجوع والاستقامة والإقامة ، وبسبب الأوج والحضيض من الخارج المركز ، بل الذى ينسب إلى مركز فلك التدوير ، وأنه ليس يقطع من الدائرة المائلة فى أزمنة سواء قسماً سواء ؛ بل إنما يقطع ذلك بالقياس إلى دائرة أخرى ومركز آخر . أما للقمر فالدائرة المائلة ومركز الأرض . وأما للأخرى فالفلك المعدل للمسير ومركزه الذى هو غير مركز الحامل والأرض كيف هو . ٥

وبين أن جميع ذلك بالعرض ، لا بالذات ؛ إذ لا يجوز أن يختلف تحريك قوة بسيطة جسماً بسيطاً فى حد واحد لغاية واحدة مختلفاً إلا الذى إذا أوجبت الطبيعة اختلافاً فيه استمر على اختلافه مشتداً فيه بالحمية ، كما تختلف الأجسام البسيطة المستقيمة الحركة ، حتى تكون فى ابتدائها أبطأ وفى آخرها أسرع . ١٠

فذلك أول شيء ليس فى حد واحد ؛ بل فى حدود مختلفة . وتلك الحمية لا تعود وهنا ألبتة . على أن لتلك الحمية أسباباً عرقها لا يمكن أن تكون موجودة فى الأجرام السماوية .

ومما جرت العادة أن نتكلم فيه فى مثل هذا الموضوع أنه لم صار النيران أقل أفلاكاً وسائر الكواكب أكثر أفلاكاً ؛ ولم كانت كرة الكواكب الثابتة كثيرة الكواكب وكرة غيرها واحدة الكوكب ؟ ١٥

فيقولون فى الأول إن الأشرف والأفضل لا يحتاج ، فى تميم فعله إلى آلات ، وإن احتاج ، احتاج إلى الأقل ؛ وفى الثانى إن الطبيعة عدلت ، فجعلت حيث الحركة واحدة

(١) ط ، د : وإن (٣) م : التى تسبب // ط : فإنه (٤) ، سا ، ب : سوا قسماً سوا

(٤) ط : ومركز ، (٥) ط ، د : الفلك المسمى // د : - للمسير (٧) م : وتبين

(٨) م : مقدار واحد . (٩) ب ، ط : يختلف // (١٠) م : - أبطأ // د : أخرها

(١٤) ط : يتكلم (١٦) ب ، ط : واحدة (١٦، ١٥) فى م : - الكواكب الثابتة كثيرة الكواكب وكرة غيرها واحدة . (١٧) سا ، م : الأفضل والأشرف (١٨) ط : أقل

أجساماً كثيرة ، وحيث الحركات كثيرة جسماً واحداً . لثلاثي مجتمع مؤونة حركات كثيرة مع مؤونة ثقل أجسام كثيرة .

وهذان الجوابان كالمقنعين ، وثانيتها أضعف كثيراً ؛ بل هو ردىء جداً . فإن هذا إنما يكون حيث يكون الحمل أو الحركة متعباً . وهناك الحركة ، كما يتضح لك بعد ، لذيدة مُربحة جداً ، والمحمول لا ثقل له ولا خفة ، ولا ميل بوجه من الوجوه ، ولا ممانعة ٥ للتحريك . فلو اجتمعت حركات كثيرة وأجسام كثيرة منقولة ما كان يعرض هناك مؤونة وتعب لا يعرض مع التخفيف بتوحيد أحدهما .

هذا هو الذي يلوح لى . ويشبه أن يكون عند غيرى فيه بيان لا يلزمه ماقلته . وعلى أن القمر قد بان من أمره ، فى البحث المستقصى الذى حاوله بطليموس ، أنه أكثر أفلاكا من كثير من الحسة .

١٠

ويجب أن تعلم أن وجود كل واحد من الأفلاك والكواكب ، على ماهى عليه من الكثرة والقلة ، والموضع والمجاورة ، والصغر والكبر . هو على ماينبغى فى نظام الكل ولا يجوز غيره ، إلا أن القوة البشرية قاصرة عن إدراك جميع ذلك ، وإنما تدرك من غايات ذلك ومناقبه أموراً يسيرة ؛ مثل الحكمة فى الليل والأوج والخفيض ، وأحوال القمر عند الشمس فى الليل ، وغير ذلك ، مما نذكره فى مواضع أخرى . ١٥ وقد وجب علينا الآن أن نتكلم فى أوضاع العناصر تحت السماء .

(٢) سا : - ثقل (٣) سا : «وبأنها» بدلا من «وثانيتها» (٤) م : بحيث / م : منتقيا
سا : لدندنة (٥) م : مزينة وفى سا : مرتحة ، وفى «د» : مركبة (٦) د : منقورة
// د : هناك يعرض . (١١) ط : يعلم . (١٢) سا ، د : القلة والكثرة
(١٣) م ، ط : يدرك (١٤) ط : الحكمة التى . (١٦) م : - وجب

الفصل السابع

فصل في

حشو الجسم السماوي وما قاله الناس في أحوال الأرض
وسائر العناصر

٥ نقول إن الجرم المتحرك بالاستدارة حركة وضعية يلزم ضرورة أن يكون فيه اختلاف حال عند الحركة . فإن ثبات الأحوال كلها مدافع للحركة مقابل لها ؛ إذ هذه الحركة لا تتعلق بالكيف والكم وغير ذلك ؛ بل لا يتوهم له تعلق إلا بمكان أو جهات ، والمكان والجهات لا يكون لجسم منفرد وحده .

أما المكان فلا بدّ ، في وجوده ، من الجسم الذي المكان نهايته .

١٠ وأما الجهات فلا بدّ من أن تكون مقيسة إلى حدود ، كما بينا ، قائمة إما في خلاء أو في ملاء . والخلاء مستحيل ؛ فالملاء واجب .

ثم هذا الجسم هو المحدد لجهات الحركات المستقيمة ، وسنبين فضل بيان بعد ، أن مثل هذا الجسم لا يوجد ، خارجاً عنه ، جسم متحرك بالاستقامة ، ولا جسم آخر إلا محيطاً به ومن حكمه ، فيكون ، لاحتمال ، فيه مبدأ حركة مستديرة ، ويكون من جنس هذا الجسم ، ويكون من الطبيعة التي الكلام فيها .

(١) في م ، ط : الفصل السابع (٥) م : تلزم (٦) م ، سا : - حال // سا : فائبات .

(٧) ط : يتعلق // ط : ليتوهم لها (٨) م : الجسم (١٠) ط : « فلا بد في وجودها »

وفي د : فلا بد في جوده // ط : يكون (١١) ب : يستحيل (١٢) م : المحدود // سا : فصل

(١٣) م ، ب : ميل // م : بالاستقامة + بالاسقاط (١٤) ط : في حكمه // م ، سا : ويكون (الأولى)

فإذا كان كذلك لم يكن الجسم في نسبه المتبدلة في الحركة متصوراً بالقياس إلى جسم خارج عنه ، فبقي أن يكون إلى جسم داخل فيه . وينبغي أن يكون ذلك الجسم ساكناً يتحرك هذا عليه ، حتى يصح اختلاف نسبه إليه . فإنه إن كان متحركاً جاز أن تختلف النسبة إليه ، مع سكون من الجسم الآخر . وأما الساكن فلا تختلف النسبة إليه إلا للمتحرك .

فالنسبة المحتاج إليها ، حتى يصح أن تكون نسبتها للمتحرك اختلاف نسبة خاصة ، هي النسبة إلى الساكن .

فلهذا ينبغي أن يكون دور هذه الأجسام على جسم في الحشو ساكن بطبعه ، لكننا قلنا إنه من المستحيل أن يكون جسم لا مبدأ حركة فيه . وهذا الجسم الذي كلامنا فيه يجب أن يكون ساكناً . فكيف يستمر ذلك ؟

١٠

فنقول : إن كون الجسم ساكناً لا يمانع كونه وفيه مبدأ حركة ، بمعنى أنه لو فارق مكانه الطبيعي ، إما بكيثته أو بأجزائه ، لتحرك بالطبع ، لكن الكلية فرض ؛ بل وجد ساكناً وبالطبع ، ولو كان أمراً قسرياً لم يكن عليه ، في الأمر الذي أو مانا إليه ، اعتماد ، فيجب ، لاحالة ، أن يكون في موضعه الطبيعي ، ويكون من شأن أجزائه أن تتحرك إليه بالاستدارة لو فارقت . وهذا هو الأرض لاحالة . وليس يجوز أن يكون حاشي الجرم السماوي بالاستدارة حشواً ما مالنا ، بحيث يتشابه فيه ما يماس الحركة السريعة وما يبعد عنها . فإنه لو كان مثلاً جوهرًا واحدًا لتخلخل منه ما يماس الحركة وتخلل وسخن ولطف ، على طول الأيام ، واستحال جوهره عن المشابهة ، كما يعرض من

١٥

(١) د : فإنه // ط ، د . هذا الجسم // ط : النسبة // سا : متصور .

(٤) م ، ط : يختلف // ط ، د : - إليه (٦) د : بالنسبة // ط ، م : يكون //

ط : بسببها (٨) م : دون (٩) سا ، ط ، ب : « بينا » بدلا « من قلنا » (١٠) م : فكيف ثم

(١١) د : فيقول // م : يعني // م : لو كان (١٢) م : يحرك ، وفي سا : تحرك // د : - فرض

(١٣) م : قسرا // م : « الأجل » بدلا من « الأمر » (١٥) م : ط : يتحرك (١٦٠١٥) سقط في « م »

من « لو فارقت » إلى قوله « بالاستدارة » (١٦) م : - ما (١٨) م : وتخلل // م : من المشابهة .

أفعالنا لم أتينا على جزء من الأجسام التي قبلنا بسحق أو حك أو تمخض وخضخضه ،
ولم نزل نفعل ذلك حتى يسحق ، ثم لم نزل نداوم عليه ، لم يلبث أن يستحيل ناراً .
فكيف ماتعرض له أشد من الذي في مقدورنا .

فإن كان الجسم الطبيعي الموجود هناك ، في طبعه الأول ، من جنس الذي في الوسط ،
فيُزَم أن لا يكون ثابتاً على نفسه وجوهره ، ولا يجوز أن يكون وقت من الأوقات
هو الأول الذي استحال فيه إلى جنس وجوهر آخر ناري ؛ لأن كل وقت يفرضه
نجده ، وقد تقدم عليه ، في قدرة الله تعالى ، زمان طويل ، فيلزم من ذلك أن يكون دائماً
الأعلى جنس المتوسط وجوهره ، وهذا محال . فيكون كأنه إن كان من جنسه وجوهره
ولم يكن ألبتة من جنس جوهره ، فلا يصح أن يقال : إنه إن كان من جنسه ، واستحال
عنه ؛ بل يلزم من ذلك ضرورة أن يكون ذلك الجرم المماس ليس من جنس الأرض ،
ولا من جوهره ؛ بل يجب أن يكون ذلك الجرم نارياً حيث كان . ولا يجوز أن يكون ،
في موضع آخر في المواضع الداخلة في الفلك ، أسطقس للنار ، فيعرض أن يكون
الأسطقس الناري أكبر من القدر الذي تقي العناصر بمعادلته ؛ إذ أسطقس النار إنما
يكون أسطقس النار إذا كان ، هو نفسه ، وحده معادلاً لعنصر عنصر في القوة ، فإن
زاد عليه نار أخرى كان فوق المعادلة . والذي هو فوق المعادلة هو غير معادل ، وغير
المعادل إما بالضعف والنقصان فيستحيل ؛ وإما بالزيادة والفضل ، فيحيل واحداً من
المعادلة التي تلزم من تقريرنا أن يكون للنار هو بالزيادة فيكون سائر العناصر مبتلاة منه
بالإحالة وليس تختلف .

(١) م : وحك ، وفي د : يستحق // سا : تمخض ، وفي «ط» : تمخض (٢) م : ولم يزل يفعل //
م : يزل يداوم (٤) سا : طبيعة (٤ - ٦) م : سقط فيها من قوله «من جنس» إلى «الوقت الأول»
(٦) ط : لأنه يصح بالحركة ناراً (٧٠٦) م : يفرضه يجده . (٧) م : - تعالى
(٨) م : سقط «فيكون كأنه» إلى وجوهره (٨، ٩) د : سقط من قوله
« وجوهره وهذا محال » إلى قوله « إن كان من جنسه » (١٠) م : ب : الجزء من المماس // م :
وليس (١١) ب : - من (١٢) ب : استقص (١٣) ط : اسقط // م : أكثر من ، وفي «ب» : أكبر في
// ط : يني // سا : لمعادلته (١٤، ١٣) م : - إنما يكون اسطقس النار (١٤) د : في نفسه // د : لعنصر غير
(١٥) «ط» : ناراً . (١٦) د : بالزيادة والنقصان (١٧) م ، ط : يلزم // م : تقديرنا (١٨) م : - تختلف ،

فإنَّ الحشو مختلف ، والجرم الدائم السكون بالحري أن يكون عادماً ، في طباعه .
الجزء ، وأن يكون مستحقاً لكامله ذلك بدوام سكونه . والمبني بمرافقة جرم آخر
دائم الحركة بالحري أن يكون واحداً بطباعه للجزء ، وأن يكون مستحفظاً لكامله ذلك
بدوام حركته . وبالحري أن يكون تالئ كل واحد منهما جرماً يقارنه في الطبيعة ، وليس
هو ، فتكون النار متلوة إلى الوسط بالهواء ، والأرض متلوة إلى فوق بالماء ، وأن تكون
صورة الهواء بحيث يفيض عنها بعض الكيفيات مشابهة للنار ، وبعضها غير مشابهة ، حتى
لا تكون الصورة الهوائية هي هي النارية . ولهذا ما كان الهواء حاراً رطباً ، وأن يكون حال
الماء عند الأرض كذلك . ولهذا ما كان الماء بارداً رطباً ، وأن يكون المتجاوران متناسبين
في كيفية ، وأن يكون الأضداد متباعدة في المسكان .

فهذا هو الوصف المحكم ، وعليه الوجود . لكن الناس قد اختلفوا أيضاً ، وخالفوا
الحق في أمر هذا الحشو ، وخصوصاً في أمر الأرض من جملتها . فإن الأرض اختلف
في عددها ، وفي شكلها ، وفي حركتها ، وفي سكونها ، وفي موضعها .

فطبقات من القدماء المائلين إلى القول بالأضداد ، وبأن الضدين مبدآن للكل ،
الواقفين من ذلك إلى جنبه القول بالخير والشر ، والنور والظلمة ، أفرطوا في تمجيد
النار ، وتعظيم شأنها ، وأهملوا للتدليس والتبسيح ، وكل ذلك لنورها وإضاءتها :
ورأوا الأرض مظلمة لا يستضيء بصفتها ، بل فعل ، ولا بالقوة ، فأهلوها للتحقير والذم .
ثم رأوا أن الوحدة والنبات والتمسك من المعاني الواقعة في حيز الخير والفضيلة ، وأضدادها

(١) ط : د : ودن // د : طباعها (٢) م : للجزى // م : بدام // د : عوافقة .

(٤) ب : جرم // في د : وبالحري أن يكون تالئ الحركة بالحري أنه يكون واحداً بطباعه في الطبيعة // ب :

يقارنه (٥) م : ط : فيكون / أم متلوا (الأي والثنائية) (٦) م : ط : يكون / سا : مشابهة ، وفي م :

متشابهة م ، ط : مشابهته (الثانية) وفي « د » : متشابهة (٧) م : هي (٨) م : المال

(٩) م : كيفيته . (١٠) سا : البرصف ، وفي « ب » : الرصف // ط : ولكن // م : اختلفوا فيه

(١٣) م : وطبقات (١٤) م : عن ذلك وفي « ط » : في ذلك ، وفي د : من ذلك .

(١٥) ط : إضاءتها (١٧) م : الخير

من المعاني الواقعة في حيز الشر والذيلة ، فجعلوا النار موصوفة بالوحدة وبالسكون وبالتوسط في المكان ، وجعلوا الأرض موصوفة بالكثرة والحركة والوقوع في الطرف .

وقالوا إن في العالم أرضين كثيرة ، وإنما هي التي تتوسط بين أبصارنا وبين النيران ، فيكسفهما بالستر ، لا بالمحو .

وهؤلاء قد تكلفوا مالا يستقيم لهم . وكيف السبيل إلى أن يوجد في النار كل معنى واقع في حيز الخير ، وفي الأرض كل معنى واقع في حيز الشر ، ومتى يمكن هذا ؟ فإن النار مفرطة السكينة مفسدة ، والأرض معتدلة ولا تفسد . والنار أسرع حركة في المكان القريب من الأرض ، وأقبل للعدم أو التفرق فلا يظهر للحس . والأرض أبطأ حركة ، وأثبت وجوداً في الحيز القريب . ثم حيز الأرض حيز الحياة وحيز النشوء للنبات والحيوان . وحيز النار مضاد لذلك . ٥ ١٠

ولا يبعد أن نجد للأرض من الأوصاف المحمودة عدد ما نجد للنار . وهب أن الحس البصري يثنى على النار ، فلنسمع ما يقوله الحس اللمسي . وليس الاستحسان أشرف من الاستنفاع ، كما أنه ليس الحسن غير النافع أفضل من النافع غير الحسن ، أعني بالحسن الحسن المنظري .

على أنه لا القول الذي قالوه ، ولا الجواب الذي أجبتنا به من جنس الكلام البرهاني . لكن الأصول توجب علينا أن نعتقد أن الأرض واحدة إلى أن نوضح ذلك . فنقول إن الأرضين كلها صورتها الطبيعية واحدة ، وقد علم من قبل أن الأشياء التي ١٥

(٣) ط : بين (٤) م فيكسفهما // م ، ط : بالحق (٦) م : الحيز // م : يكون (٧) د : لا تفسد (٨) م ، ط : الغريب // د : والتفرق . (٩) ط : حيز (الاولى) م : حيز الأرض // م : الشر ، وفي « سا » البشر (١٠) د : حصاد لذلك (١١) ط : نجد (الاولى والثانية) م // د : عدد الحد . (١٢) م : فيسمع ، وفي ط : فليسمع (١٣) ط ، د : الغير النافع // ط ، د : الغير الحسن // م : بالحس (١٦) م ، ط : يوجب // د : يوضح

صورتها واحدة فإن الحيز الطبيعي لها واحد ، بحيث يجوز أن تجتمع كلها فيه — علما على وجه بالغ في التحقق والتبيين .

فيعلم من ذلك أن الأرضين الأخرى لا تثبت في مواضع أخرى بالطبع ، ولا عائق لها غير الحيز الطبيعي .

و نقول أيضاً إن الأرض الحاصلة في مكانها الطبيعي لا تتحرك بالاستقامة لما علم قبل ، ولا تتحرك بالطبع على الاستدارة ، إذ الأرض لها في طبيعتها مبدأ حركة مستقيمة .

وقد بينا أنه ولا جسم واحد يجتمع فيه مبدأ حركتي الاستقامة والاستدارة .

والأعجب قول من قال إن الأرض دائمة المهبوط فما بال المدرة تلحقها ، والجوهر الأرضي كلما كان أكبر كان أسبق وأسرع حركة ، إن تحرك ، فما ظنك بكلمة الأرض ؟

على أنا قد فرغنا من إيضاح تناهي الجهات التي إليها الحركة بالطبع .

فأما القائلون إنها تتحرك بالاستدارة ، والفلك ساكن ، وإن الشمس والكواكب تشرق عليها وتغرب ، بسبب اختلاف محاذيات أجزاء الأرض المتحركة إليها ، وهي ساكنة ، وأما هي في أنفسها فلا تشرق ولا تغرب — فيفسد قولهم بما بيناه من سكون الأرض ، وبأن المدرة تقع على الأرض على عمود ، وهو مسقط محاذ لمحاذيه .

ولو كان ماقلوه حقاً لوجب في المدرة أن لا تنزل على عمود وشا قول ألبتة ؛ بل إن كان ولا بد فتنزل منحرفة . ولو كانت الأرض تتحرك هذه الحركة السريعة لسكانت المدرة تتأخر عن المحاذاة ، ولما كان بعد مسقط السهم المرمى إلى المغرب من الرامي بعد مسقط السهم المرمى إلى المشرق من الرامي .

وأما ماقله الفرقة المذكورة في أمر توسط النار دون الأرض فنعم ما أجابهم عنه العلم

(٢) ب : واليقين (٣) ب : فعلم // م ، ط : يثبت // (٤) ط : عن الحيز (٥) م ، ط : يتحرك // م : — لما علم قبل . (٦) م ، ط : يتحرك // ب : لها (٧) م : آخر كي الاستقامة (٨) م ، ط ، د : يلحقها // م : الجوهر (٩) م : أن يتحرك ، وفي ط : من أن يتحرك (١٠) ط : وأما (١٢) م : لسبب // م : المتحرك . (١٤) م : مسقطه // م : + لخله // سا : بجلاه (١٥) د : الاتزل // سا : وساقول // م : بل (١٦) م ، ط : فيتنزل منحرفاً // د : أو لو // ط : يتحرك // م ، ط : يتحرك (١٧) ط : المحاذات // د : لما كان (١٦، ١٧) ط : المشرق ... المغرب (١٩) ط : أجاب // م : — عنه :

الأول؛ إذ قال : هب أن النار متقدمة بالشرف ، وهب أن الشرف يقتضى التوسط ، وهب أنه قد لزم من ذلك أن النار في الوسط، أليس إنما يلزم الوسط الشرفي . وأما الوسط المقداري فلا مزية له ، إنما المزية للوسط في الترتيب ، فالنار قابلة للتوسط في الترتيب . فإن رتبها في أواسط مراتب الأجسام ، ومرتبة الأرض في آخر الترتيب .

فهذا يعطيك مرادكم مع التقابل بما عليه الوجود ، حتى تطيب أنفسكم بتوسط النار، ولا تخرجون ، لذلك ، إلى مخالفة الكل .

وأما القائلون بسكون الأرض فقد اختلفوا في سببه .

وقائل إنها في خلاء ، وجهة مستقرها غير متناهية ، فلا محيط لها .

وقائل إنها مجوفة محمولة على ماء غمر يقلها .

وقائل إنها طبليية الشكل مسطحة القعر منبسطة ، وذلك سبب سكونها ، وإن الثقيل إذا انبسط اندغم ، مثل الرصاصة إذا بسطتها طفت على الماء ، وإن جمعتهما رسبت ، وكذلك حال الأرض على الماء والهواء .

وقائل إنها ، وإن كانت طبليية ، فحديتها إلى أسفل وبسطها إلى فوق . ولذلك ما يكون القطع المشترك بين الأفق وبين الشمس خطا مستقيما في الرؤية ، ولا قوسا .

وقائل إنها كرية ، وإنها ساكنة لا تتحرك ، وإنما لا تتحرك لأن الفلك يجذبها إلى الجهات جذبا متشابهها ، فلا تكون جهة أولى بأن تنجذب إليها من جهة ، كما يحكى عن صنم كان في بيت مغناطيسى الحيطان والقرار والسقف ، وكان قد قام في وسط البيت منجذبا إلى السطوح الستة بالسوية .

(١) إذا // م : مقدمة // م : « يقتضى التوسط » مطبوسة (٢) م ، د : ليس // ب : لزم // سا : الوسط الشرق (٣) م : والنار // سا ، بخ : مائله (٤) م : ترتيبها (٥) ط : يطيب (٦) د : فلا يخرجون وفي م : ولا تخرجون (٨) م : خلاف جهة // سا : ستقرها (٩) م : — على (١٠) م : مسطحة منبسطة (١١) م : اندغم // د : وسبب (١٢) ط . مع الماء (١٣) م : قائل // م : بسطها . (٤) د : م : بين الأرض (١٤) سا : لا قوسا (١٥) م ، ط : يتحرك // سا : إلى الفلك (١٦) د : ولا تكون ، وفي م : ط : ولا يكون // م ، ط : ينجذب (١٧) ط ، ب : مغناطيس (١٨) ط : د : الست

وقائل إن السبب في قيامها تساوى استحقاق الجهات أن يكون إليها ميل ،
وإن لم يكن جذب .

وقائل إن السبب في قيامها التفاضل الحركات السماوية بها ، كما يعرض لدرة أو جنة
تراب تجعل في قينة ، ثم تدار على قطبين إدارة سريعة ، فيعرض أن يثبت الجسم الثقيل
في الوسط لالتفاف الدفع المتشابه عليه من كل جانب .

وهذه المذاهب كلها رديئة ، وكلها تجتمع في أن تجعل الأرض مقسورة على القيام
في الوسط . وكيف يكون الشيء مقسورا إلا في غير موضعه الطبيعي ؟ وكيف يكون
الجسم محبوسا في موضع غير طبيعي إلا وله موضع إليه يحن ؟ وما كان يكون حال الأرض
لو حصل في ذلك الموضع الطبيعي وهل كان يقف أيضا ، أو يهبط الهبوط المتوهم ؟

فإن كان يقف ولا يهبط ، ولا يستنكر ذلك ، ولا يُطلب له علة من العلل
المذكورة ، فلم صار الموضع ، الذي هو فيه مذ كان وإليه تتحرك أجزاؤه يطلب لوقوفه
فيه علة ، غير أنه مكانه الطبيعي الذي تشاقه أجزاؤه إذا فارقه .

وإن كان لا يقف أيضا هناك ، أعني في الوضع الآخر له ، بل ويهرب عنه . فالموضع
الطبيعي ليس بموضع طبيعي ، بل موضع مهروب عنه ، هذا خلف .

ثم يلزم كل قول خاص محال خاص .

١٥

-
- (١) م : يساوى (٢) م ، د : لها // ط : جاذب (٣) سا : - بها ، وفي ب : لها .
(٤) م : يجعل ، وفي ط : يجعل // سا : عينيه // ط : يدار (٥) م : الالتفاف الوقع .
ط : على ذلك (٦) م : ودى // ط : يجتمع ... يجعل (٨) سا : - طبيعي .
(١٠) سا : لا يهبط ولا يقف // سا : علل (١١) م ، ط : يتحرك (١١) د : جزاؤه .
(١٢) م : يشاقه // ط : أجزائه (١٣) م ، سا : تهرب (١٤) م : فهرب (١٥) د : - هذا .

الفصل الثامن

فصل في

مناقضة الآراء الباطلة المذكورة في تعليل سكون الأرض

فأما الجاعل سبب قيام الأرض وسكونها كونها غير متناهية، وأنها يدغم نفسها،
٥ فقد عرف فساد مذهبه لما عرف من استحالة وجود جسم غير متناه .

وأما الجاعل سبب ذلك إقلال الماء إياها، وثباتها عليه لتجوفها، فيوضح بطلان
قوله إحواجه إيانا إلى أن نكر ، راجعين ، في تعرف سبب قيام ما ليس قيامه ووقوفه
أبعد من الشبهة من قيام الأرض ووقوفها ، وذلك هو الماء . فإن الإشكال قائم في سبب
قيام الماء واستقراره ، حتى يتبع ذلك استقلاله بحمل الأرض ، اللهم إلا أن يلتجأ في أمر الماء
إلى مثل المحال الذي التجيء إليه في أمر الأرض من كونه غير متناه من الجهة التي بيننا . ١٠

فيكون الجواب ما قدمناه . ومع ذلك ، فما السبب الحاقن والممكن للهواء في الأرض ؟
وما السبب المجوف للأرض ؟ وهل هذه الأشياء لوازم طبيعية لجوهر الأرض ، أعني أن
يكون فيه الهواء ، أو لجوهر الهواء أن يكون في الأرض ، أو لجوهر الأرض أن يكون
مجوف الشكل ؟ أما الهواء فطلبه ، لمكانه الطبيعي ، هو من حيث يحوجه إلى الانفصال
عن الأرض ، ولو بالزلزال والخسف . وأما الأرض فهي تهبط دائماً عن معدن الهواء ،
١٥ وشكلها شكل البساطة . وقد علمت أنه مستدير .

(١) م ، ط : الفصل الثامن (٤) سا ، د : كونه غير متناه ، وأنه نفسه // ب : يدعم
(٥) م ، ط : عرف // د : إلى عرف (٧) م : نكرر (٨) د : - أبعد (٩) سا ، د : يلتجئ
(١٠) ب ، ط : - مثل المحال // د ، سا : التجأ // ط : لا من الجهة (١١) م : الحاقن
(١٢) سا ، د : الأسباب // سا : يعني (١٣) سا : بجوهر الهواء (١٤) سا : يتجوف // د :
وطلبه // م : - هو (١٥) سا : الزلازل // سا : فهو يهبط (١٦) د : البسيط

فإن لم يكن ذلك لازماً طبيعياً فهو عارض بعد الأمر الطبيعي. فما كان يرى أنه يكون إن لم يعرض هذا العارض أو وقوف ، حيث الأرض فيه ، أو حركة .

فإن كان وقوف قبل هذا السبب فما الحاجة إلى هذا السبب .

وإن كان حركة فكيف جاءت القوة الهوائية فنفتت فيه وأقامته ؟ وكيف كان تكون تلك الحركة ، وإلى أى غاية كانت تكون ؟

وكذلك الكلام على جاعل الأرض مسطحة البسيط مقابل للبسيط الحامل إيانا .

فأما القائل بجذب الفلك للأرض من الجهات بالسواء فيفسد مذهبه وقوله من وجوه .

أحدها : أنا نتوهم أن هذا الجذب قد زال ، فلا يخلو إما أن يقف حينئذ الأرض في الوسط ، أو يتحرك :

فإن تحرك فلا محالة أنه يتحرك إلى الفلك . فإن هؤلاء يرون أيضاً أن الفلك محيط ، وأن الأرض في المركز . فإن تحرك إلى الفلك ، فقد انقلبت حركتها صاعدة بالطبع ، وهذا محال .

وإن وقف صارت العلة التي أعطوها لوقوف الأرض ، هي بحيث لو لم تكن لكان وقوف أيضاً . والشئ الذي لا يحتاج في أن يكون نفسه إلى أن يكون ذلك الشئ فليس ذلك الشئ بعلة للشئ المستغنى عنه ألبتة . فهذا الجذب إذاً ليس بعلة لسكون الأرض .

وأيضاً فإن الشئ الأصغر أسرع انجذاباً من الشئ الأكبر ، فما بال المدرة لا تنجذب إلى الفلك ، بل تهرب عنه إلى المركز ؟

(٤) د : كانت (٥) م ، ط : يكون (الأولى والثانية) (٦) م : - المقابل للبسيط
(٧) ط : قوله ومذهبه (٩) م : يقف // م : الأرض حينئذ (١٠) م ، ط : يتحرك
(١١) ط : تحركت // د : « مقولا » بدلا من « هؤلاء » (١٢) ط : تحركت
(١٤) سا : فإن // م : وهي // سا ، د : - هي // م ، ط : يكن (١٥) سا : « الأرض »
بدلا من « أيضا » // د : - لا (١٦) م : المشى (الثانية) // م ، ط : إذن (١٩) م ، ط : يهرب

وأیضا فإن الشئ الأقرب أولى بالانجذاب من الشئ الأبعد ، إذا كان من طبعه ؛
والمدة المقدوفة إلى فوق أقرب إلى الفلك ، فهي أولى بأن تنجذب إلى جهة قريبها من
كلية الأرض .

وأیضا فإن الحركة الطبيعية المستقيمة ، كما قد علمت ، إنما تكون إلى جهة القرار بالطبع ،
والمدة إنما تتحرك لتستقر ؛ ومستقرها إما إلى الفلك ، وإما إلى حيث يتوهم المركز ،
لكن ليس إلى الفلك ، وإلا لكانت الجهة المخالفة لحركتها أولى بها ، فإنها أقرب .
فهي إذن إنما تتحرك إلى المركز لتسكن بالطبع . ويقرب من هذا مناقضة من جعل
السبب تساوى الجهات فى الاستحقاق ، كأنها لو كانت مختلفة لكان واحد منها أولى
مما كان يكون ذلك الأولى الذى ليس هو جهة مكان طبيعى موجود أو غير ذلك . فإن
كان جهة هي مكان طبيعى فيكون للأرض شئ ، لو كان ، لكان مكانا طبيعيا ، فتكون
الأرض موجودة وليس لها مكان طبيعى موجود . فإلى أين تتحرك أجزاء الأرض ؟
وأجزاء الأرض كيف لاتصير جهة من السماء أولى بها من جهة ، لأنها أقرب من جهة ؟
ولم لاتقف النار فى الوسط لهذه العلة بعينها ؟ فعسى أن يقول القائل لأنها لاتوجد فى الوسط
الحقيقى . فكذلك المدة يجب ألا تميل إلى الوسط .

ثم مما ينبغى أن يعطوه لنا هو سبب حصول الأرض فى هذا الوسط إلى أن صار
بحيث تكافأت الجهات عليه ، فأبطلت ميله ، وأوجبت سكونه . أطمينة توجب ذلك
أو قسر أو اختيار وبخت ؟ فإن كانت المحصلة إياها فيه هو مقتضى طبيعته فالتسكون فيه
مقتضى طبيعته .

(٢) م ، ط : ينجذب (٤) ط : - الطبيعية // م ، سا ، د : كما قد علم // ط : يتكون
(٥) م ، ط ، د : يتحرك // م ، ط : ليستقر (٦) م : ولالكانت (٧) ب ، سا : إذا // م ،
ط ، د : يتحرك ليسكن (٧) م : ويهرب (٨) د : «الاستحقاق» مكررة (٩) م : فإكان // م ،
سا ، د : - ليس (٩ ، ١٠) فى « م » سقط ابتداء من « أو غير ذلك » إلى قوله « فليس لها
مكان طبيعى موجود » (١١) م ، ط : يتحرك (١٢) ط ، م : يصير // م : لها // م ، ط : يقف
(١٤) ط : وكذلك المدة // م ، ط : يميل (١٥) م : صارت ، وفى ط : يصار
(١٦) م : قد تكافأت (١٦) م : طبعه (١٧) م : « ويجب » بدلا من « وبخت »
(١٨ ، ١٧) ط : طبيعة // م : - فالتسكون فيه مقتضى طبيعته .

وإن قالوا سبب قاسر لم يمكنهم أن يسيروا إلى هذا السبب ، فإن الأجسام المكتنفة للأرض ليس لها أن تفسر ميل الأرض دفعا . ولو كان المصير إلى هناك لكلية الأرض قسراً لكان لجزئياتها قسراً . ولو كان هبوط المدرة قسراً ودفعا من الهواء المكتنف لما كانت ترجحن على الموانع من الحركة ، والهواء الذي يكتنفه لا يرجحن ألبتة ، حتى يجعل الهواء دافعا فيدفعها ، ولكان الأصغر أشد اندفاعا ، • ولكان كلما بعد من مبدأ الحركة صار أبطأ . فإن القسرى كذلك . فإذا ليس شيء من هذه التوالى ، فليست كلية الأرض محصلة هناك قسراً ، وأيضا لا اختيارا ، إذ لا اختيار لها .

وأما البخت فليس أمراً يعتد بدوامه ، بل الأمور البختية لها أسباب متقدمة ، إما طبيعية ، وإما قسرية ، وإما اختيارية ، وعلى ما علمت . وهذا المعنى لا يتقدمه سبب ١٠ من هذه . وليس يصح من هذه الأقسام إلا حصوله هناك بالطبع . فإن كانت الطبيعة خصلته فيه ثم لا تهربه عنه ، فكفى بذلك بيانا لصدور الأمر عن الطبيعة ، وكونه سكونا طبيعيا .

وأما جواب من ظن أن سكونها في الوسط على نحو سكون التراب وسط قنينة مدارة فقريب من هذا . فإن مصير الأرض إلى الوسط لو كان يقسره لكان حكم المدرة ١٥ في أن يكون أصغرهما أسرع اندفاعا ، وأبعدها عن المحيط أبطأ حركة ، هو الحكم المذكور .

وأیضا فإن القنينة ما بالها توسط التراب ، دون الهواء والماء الذي فيها ؟ فإن جعل السبب في ذلك الثقل بقى السؤال في الثقل ، وبقي أن يطلب السبب في أن كان

(١) ط : بسبب // ط : يمكنهم إلى // م ، ب : يسيروا (٢) ط : تفسير // م - ميل // م : إلى هناك (٣) ط : بكلية (٤) ط : كان ترجحن (٥) م : ولو كان (٨) د : إذا (٩) م : لها ، ط : البحث (١٢) د : حصلت // د : - فيه ، « ط » : فيها ، وفي « د » و « سا » : بها (١٥) م ، سا : مداراة // م : فقربت // م : قسرا (١٦) ب : وهو (١٧) م : بوسط (١٨) سا : فعل // سا : المقل // م ، سا : المستقبل

الثقيل يتوسط دون الخفيف ، إلا أن يقال إن الثقيل في القنينة ينحدر من الجهة الفوقانية بالطبع وبالدفء . فإذا توسط دفع أيضا من الهواء المدار ، ولم يمكن أن ينخرق ذلك الهواء . فإن الهواء ، وبالجمله كل دقيق متخلخل ، يعرض له عند شدة الحركة من المقاومة ألا ينخرق بل ربما حرق . فإذا اكتنف التراب ، من فوق ومن تحت ، هذان السببان تحيرو وقف . ٥

فإن كان السبب في الأرض هذا ، وهو أن بعض الجهات له أن يفارقه بالطبع ، وبعضها ليس يمكنه أن ينخرقه ، فتكون الجهات المتشابهة تختلف عليه ، في أن جهة يهرب عنها ، جهة مثلها يشتاها بالطبع ، لكن يمنع لمقاوم ؛ وهذا خلاف ما ادعوه .

وإن كان السبب ليس يعاون هرب ودفع من جهة دون جهة بل ليس الا الدفع . فماذا كان يكون لولا الدفع ؟ أكان يميل إلى ناحية من نواحي الفلك بعينها ميلا مطلقا ، حتى كان يختلف استحقاق جهات متشابهة للميل إليها ، وهذا محال ، أو غير مطلق ، بل متخصصة بالقرب على ما قلناه في جزئيات العناصر ، فتكون ، بالجمله ، طبيعة الأرض خفيفة ، فلا يكون الثقل سبب اندفاعها بالقسر إلى الوسط ، ويكون حكم النار حكمها ؛ فيلزم أن تكون النار إذا وسطت الثف عليها الدفع ، فلم يقدر على الصعود وما بال هذا الدفع لا يحس به وقوته هذه القوة ؟ وما بال هذا الدفع لا يجعل حركة السحب والرياح إلى جهة بعينها ، ولا يجعل انتقالنا إلى المغرب أسهل علينا من انتقالنا إلى المشرق ؟ ١٥

(١) م : ينحدر (٢) م : يحرق ، وفي « سا » : يخوف (٣) م ، سا : رقيق ، وفي « سا » : - دقيق (٤) ب : يحرق ، وفي « سا » : يتحرق // م ، د : يلي // ط : خرق (٥) سا : تحيز // ط : وتوقف (٧) م ، ط : يختلف (١٠) د : فما ذاك // في د تكررت : « فما ذاك كان يكون لولا الدفع // سا : لميل (وفي) د : للثقل (١٢) م : جرمت // ط : فيكون // م : حقيقة (١٣) م : بسبب (١٤) م : « التالي » بدلا من « النار » م // ط : يكون // سا : توسطت // د : الثفت عليها بالدفع (١٥) م : - به (١٦) ط : جهة المغرب

والذى ظن أن ظاهر الأرض مسطح ، لما رآه من استقامة الفصل المشترك بين جرم
الشمس وبين الأفق ، فلم يشعر بأن القسي الصغار من الدوائر الكبار ترى في الحس
خطوطاً مستقيمة ؛ بل لم يشعر أن الدائرة المرسمة على كرة إذا قطعت كرة ونظر إليها
لا من قطب تلك الدائرة بل من نقطة ، على تلك الدائرة ، رؤى القطع مستقيماً ، ومع ذلك
فإن علم الرصد يكذبه ، وموجب الطبيعة البسيطة يخالفه .

وكما قد اختلفت الآراء في سبب قيام الأرض وغير ذلك ؛ فكذلك قد اختلفت
في حركات النار والهواء إلى فوق ، وما يرسب في الماء ، وما لا يرسب . والمدخل إلى تعرفها
معاودة جل من أحكام الثقيل والخفيف .

(١) ط : الفضل (٢) ط : يرى (٣) د : عن تلك // م : دوى وفي بح : رأى
(٤) د : كما // ط : اختلف (٥) د : الثقل

الفصل التاسع

فصل في

ذكر اختلاف الناس في الخفيف والثقيل

واستنباط الرأي الحق من بين آرائهم

٥ الخفيف المطلق هو الذي في طباعه أن يتحرك إلى غاية البعد عن المركز ؛ ويقتضى
طبعه أن يقف طافيا بحركته فوق الأجرام كلها . وأعنى بالطافي ليس كل وضع فوق
جسم ؛ بل وضعاً يصلح أن يكون منتهى حركة .

والثقيل المطلق ما يقابله حق المقابلة ، فتكون حركته أسرع حركة ، لميله إلى غاية
البعد عن المحيط خارقاً كل جسم غيره ؛ فيقتضى أن يقف راسباً تحت الأجسام كلها .
١٠ لكن للخفيف وأيضاً للثقيل ، أحوال ثلاثة :

حال حصوله في المكان الذي يؤمه .

وحال حركته مرسله إليه .

وحال وقوفه ممنوعاً عنه .

١٥ ففي حال حصوله في المكان الذي يؤمه هو غير مائل عنه بالفعل ، ولا بالقوة .
ولو كان مائلاً عنه بالفعل لما كان ذلك المكان مستقره الطبيعي . ولو كان مائلاً عنه
بالقوة لكان يجوز أن يخرج إلى الفعل ، فيميل بالفعل عن موضعه الطبيعي ، اللهم إلا
أن يجعل القوة بالقياس إلى القاسر ، وإلى ميل قسري ، لا إلى ميل طبيعي . فالجسم

(١) م ، ط : الفصل التاسع (٤) د - بين (٥) ب : مقتضى (٨) ط : فيكون // سا :
حركته (الثانية) (١٠) م : للتخفيف (١٢) ط : مرسله

الثقيل أو الخفيف لا يوجد فيه ، حال حصوله في الحيز الطبيعي ميل ألبتة .

وأما في الحالين الآخرين ففيه ميل لا محالة . لكنه ، في حال صدور الحركة عن ميله ، هو ذو ميل مرسل عامل . وفي الحالة الأخرى هو ذو ميل ممنوع عن أن يكون عاملا .

فإن عني بالخفيف مثلا ماله ميل عامل إلى فوق بالفعل ، فلا الممنوع خفيف

بالفعل ، ولا الحاصل في مكانه خفيف بالفعل . وإن عني بالخفيف ماله ميل بالفعل

إلى فوق ، كيف كان ، فالتحرك والممنوع كلاهما خفيفان بالفعل ، والحاصل في مكانه

الطبيعي غير خفيف بالفعل . وإن عني بالخفيف ماله في ذاته الصورة الطبيعية التي هي

مبدأ الحركة ، والميل إلى فوق حال ما يجب الحركة إلى فوق ، والسكون هناك حال

ما يجب ذلك ، فهذا الجسم في جميع الأحوال خفيف بالقوة .

ولأن اسم الخفيف يطلق على هذه المعاني الثلاثة اطلاق الاسم المتشابه فخرى أن يقع

منه غلط لا يقع إذا فصل هذا التفصيل . وكذلك الحال في جنبة الثقيل .

ويجب أن يكون استعمالنا للقطعة الخفيف والثقيل ، إذا أردنا أن نميز به صور

الأجرام الطبيعية ، استعمالا يدل به على المعنى الثالث الجامع ، وأن يكون استعمالنا دينك

إذا دللنا على أفعالهما إنما هو على المعنى الثاني .

فنقول . إنه قد عرض للناس اختلاف في حركة الهواء في الماء إلى فوق ، وحركة

النار في الهواء إلى فوق ، وحركة الخشبة وما أشبهها في الهواء إلى أسفل ، على حكم

ماله وزن وثقل ، وطفوها في الماء ، بحيث لو أرسبت فيه قسرا لطففت على حكم ماله

خفة وعدم وزن .

(١) م : إليه (٣٤٢) د : من ميله // سا : ذو مثل // « هو » الأولى سقطت من « سا »

(٤) م ، ط : عالم (٦) ط : للممنوع (٧) م : - الطبيعي (٨) م ، ط : يجب

(١٠) م ، ط : اسم المتشابه (١١) م : - لا يقع // م : فضل . وفي « سا » قصر (١١) ط ، د :

وكذا الحال (١٢) م ، ط : لتظر // م : - أن (١٣) د : - به (١٢، ١٣) في بخ : وإذا أردنا

أن نميز به صورة الأجرام الطبيعية ويجب أن يكون استعمالنا للفظ الخفيف والثقيل استعمالا

// م ، د : - به

وقائل إن الأجسام كلها ثقال ، ومتفاوتة في ذلك ، وتحرك هابطة ، لكن الأثقل يسبق ، ويضغط الأخف إلى فوق ، حتى يتمهد له الاستقرار في السفلى أو الاستمرار إليه .

وقائل إن المقل هو التخلخل ، والتخلخل علته الخلاء .

وقائل إن المقل هو اللين ، كما أن المهبط هو الصلابة .

وقائل إن كثرة الملاء واندماج الأجزاء هو المرسب ، وإن قلة ذلك ، كان خللاء أو غير خللاء ، هو علة ضد ذلك .

وقائل إن الأشكال المتحددة الصنوبرية هي مبدأ الحركة إلى فوق لسهولة الحرق والتمكن من النفوذ ، وإن التكعيب ، وبالجملة انفراج الزوايا واستعراض السطوح هو السبب في الثقل .

ومنهم من جعل النفوذ إلى فوق الكرة كأن كل نقطة من الكرة زاوية حادة .
وقائل إن الخلاء يجذب إليه الأجسام جذبا يسبق بالأثقل ، فيترتب فيه الأجسام على الترتيب الذي يتوسط فيه الأثقل ، ثم يحيط به الأخف فالأخف .

وأما ما يرسب في الهواء ، ولا يرسب في الماء ، فمنهم من جعل السبب في طفو الشيء في الماء ، وفي الهواء أيضا ، إقلال الناريات المصعدة إياه من تحته ، كما أن الرطوبة العالية تقلل من الأجسام مالا تقله الهادئة .

قالوا : على أن كل رطوبة فإن فيها غليانا ما غير محسوس . وما يتصعد من الغليان هو مقل الثقيل ، حتى أن المنبسط من الرصاصة تتناوله مقلات أكثر عددا مما يتناوله المجتمع منها فتقله .

(١) ب : فقابل // د : فقال م ، ط ، د : يتحرك

(٣) م : التخلخل (التخلخل الثانية) // م : يخ : « علل » بدلا من علته ، وفي سا : يخلل وفي د :

تخلل الهواء (٥) د : الترسيب سا : نجلاء (٧) م : لسهولة له الحرق ، وفي د : هو الحرق

(٨) م : المتمكن // ب : دون التكعيب // ط : التكعب (٩) م : الثقيل (١٠) د : للكرة .

(١١) م ، ط : فترتب // م ط : به (١٤) سا : لإحلال الناريات // م ، د : المتصعدة // ط

إياها // د : من تحت // م م ، ب ، د : العالية (١٥) د : الهاوية (١٦) م ، سا : غايها تاما //

م . سا ، ط : مما // سا : صقل ، وفي د : يقبل (١٧) م : المنبسط // ط الرصاصة ط ، د :

يقناول (١٨، ١٧) م : يقناول المجتمع // د : فنها // ط : فيقله

قالوا : ولهذا ما استقلت السحب في علو الهواء وهي مائية ثقيلة .

فنقول : إن هذه المذاهب كلها تجعل حركة هذه الأجسام حركة عرضية قسرية ، فإن كان ذلك لدفع أو جذب كان الآخر لا محالة أبطأ حركة ، وليس كذلك ، وكان المندفع كلما بعد عن المبدأ وهنت سرعته ، وليس كذلك . وكان إذا اتخذنا جسماً مجوفاً من ذهب يزن وزن مصمت من أبنوس كان رسوبهما في الماء سواء ، ولم يكن المجوف الذهبي يطفو إن كان الطفو قسرياً ، لضغط الماء لما هو أخف منه ، واجتماعه / تحته فيزعجه .

وأما الخلاء فلا شيء منه أولى بالتحلية ، عن الثقل منه بالحبس له ، فلا حيز فيه هو أولى بوقوف الأرض عنده من حيز آخر . ولو كان كثرة الخلاء وحدها علة للحركة إلى فوق لكانت الأرض الكبيرة أخف من الصغيرة ، أو لو كان كثرة الملاء وحدها علة للحركة إلى أسفل لكانت النار الكبيرة أبطأ حركة إلى فوق . ولو كان السبب في ذلك — أما في الخفة فيكون الخلاء أكثر من الملاء ، وأما في الثقل فيكون الملاء أكثر من الخلاء — لكانت العلة ، في أيهما كان إنما هي سبب للنقصان موجب الكثرة ، لا سبب لفضاء يوجب الكثرة . فإن عدم السبب سبب لعدم المسبب ، لا سبب لمضاده .

فإذا زاد الخلاء مثلاً على الملاء لم يخل إما أن يكون الزيادة مانعة عن أمر لو كثرت الملاء لفعله ، أو موجبا بنفسه أمراً . فإن كل زيادة توجب المنع ، فيكون أقصى ما توجبه أن تمنع الحركة إلى أسفل ، أو تبطل بها . وإن كان هناك زيادة الخلاء موجبة للحركة

(٣) سا : الأكثر (٤) د : فكان . // ب اتحد بدلا من « اتخذنا »

(٧) م ، سا د : بالتحلية // م ، سا ، ب ، د بالجناس . (٧) م : ولا خير ، وفي د :

فلا خير (٨) // د : هو أخرى بوقوف // م . جزء آخر . (٩) سا : الكثيرة

(٩) م : ولو كان // سا : وحده (١٠) سا : الكثيرة // د : أبطأ الملاء

حركة // ب ، سا : فيكون الخلاء // ب : أما الخلاء في الخفة (١١) د : النقل // م ، د ، سا ، ب

فيكون (١٢) ط : لكن العلة سا : كانت // م : هو سبب ، وفي د « السبب لنقصان (١٣) // م :

م : لمطار يوجب (١٤) م : المضارة (١٥) ط : يكون الزيارة م : عن أمر (١٦) ط : فإن

كان زيادته يوجب (١٧) م ، ط : يوجب أن يوجب أن يمنع // د : تبطل ما

إلى فوق كالعلة المحركة ، والملاء موجبا للحركة إلى أسفل كالعلة المحركة ، ويكون الحكم للغالب منهما ، عرض مالا يحتاج أن نكرره من استحالة كون الخلاء علة محركة ، فقد أبطلنا ذلك في بعض الفصول المشتمل عليها الفن الأول ، فليقرأ من هناك .

ومع هذا ، فكان يجب أن تكون النار الصغيرة والكبيرة متساويتى الخفة ، وكذلك الأرض الصغيرة والكبيرة ، إذ النسبة بين الخلاء والملاء في كليتهما محفوظة . ٥

ولو كان اللين سبب الخفة لكان الحديد أثقل من الآنك ، بل من الزئبق .
وأما الأشكال المتحددة فإنها تصلح أن تكون مواتية للحركة ، وإما سببا للحركة فكيف يكون ؟ وما هذا إلا أن يقول قائل إن السيف إنما قطع لأنه كان حاداً . وليس تكفى حدة السيف في أن يقطع ، بل يحتاج إلى محرك غير الحدة يقطع بالحدة .
ثم صارت الأشكال المتحددة ، لأنها متحددة تختص حركتها بجهة دون جهة ؟ ولم لم يكن عدم الحدة علة لعدم هذا النفاذ . بل صار علة للثقل ، والنفاذ إلى جهة أخرى ، كما قالوا في المدرة على أن نفاذ المدرة ليس بدون هذا النفاذ . فان اعتبروا سكون كلية الأرض فليعتبروا من جهة النار سكون كليتها ، ولا يلتفتوا إلى حركة النيران الجزئية أو يلتفتوا أيضا إلى الأرضين الجزئية . ولم لم يرسب الخشبة في الهواء والناريات المقلية فيها أكثر ؟ ولم إذا جعلت الخشبة في قعر الماء ، حيث تماس الأرض ولا يتوهم هناك الغليان المذكور تندفع طافية ؟ ١٥

فواضح من جميع ما أوامنا إليه أن هذه الوجوه كلها فاسدة . وأما نحن فنقول إن

- (١) د : إن كان م // م : هناك م // م : م : موجباً (٢، ١) م : الحكم الغالب ، في د : للحكم الغالب
(٤) د متساويتين (٦) سا ، ب : « لما كان الحديد أخف » ولي د : « لكان الحديد أخف »
(٧) ط : يصلح : ط : مواتية (٨) ب ، ط : يقطع (٩، ٨) ب : حاد وسقطت « كان » .
(٩) ط : فيقطع بالحدة (١٠) سا ، ط : خرقها (١٢، ١١) سقط في سا : « بل صار علة للثقل »
والنفاذ إلى جهة أخرى ، كما قالوا في الدرة ، على أن نفاذ الدرة ليس بدون هذا النفاذ .
(١٢) م : « بدور » بدلا من « بدون » سا : وإن اعتبروا (١٣) م : ويلتفتوا
(١٤) م // لم ط : يرسب تحت . (١٤) ط : المماهي // لم : أكبر
(١٦) ط : يندفع (١٧) م : أدنا // م : سقوط : « كلها فاسدة » وأما نحن فنقول إن كل حركة // سا : في هذه // ط : تأمم لكان وفي (د ، م) : تيمم .

كل حركة من هذه فإنما هي تتم للمكان الطبيعي ، وإن كل جسم إذا حصل في حيزه الطبيعي لم يبق له ميل . فإذا كان الخشب يرسب في الهواء لم يكن للهوائية التي فيه ميل ألبته ، فلم يكن فيه مقاومة للأرضية والمائية التي فيه ألبته ، فغلبت تلك بميلها الموجود بالتعل . فإذا حصل في الماء انبعث الميل الطبيعي للهواء إلى فوق ، فإن قوى وقاوم دفع الخشب إلى فوق ، وإن عجز أذعن للهبوط قسراً . والذهب المجوف ، الذي حكينا أمره ، إنما يقله الهواء الذي فيه إباء أن يستقر في الحيز الغريب ، وهو في الأبنوس أقل والعمام والرصاص المنبسطة إنما لا يرسب ، لأنه يحتاج أن ينحى من تحته هواء — أو ماء كثيراً ، وذلك لا يطيعه . فإن اجتمع كان ما تحته مما يدفعه أقل ، وثقله المنحى ، على ذلك القدر من الماء ، أكثر من ثقل ما يخص مثل ذلك الماء من المنبسط الرقيق .

١٠

فعلى هذا ينبغي أن يتصور حكم الثقيل والخفيف .

إذ قد تكلمنا في الأركان التي تتفق منها كلية العالم ، فخرى بنا أن نعلم أن العالم الجسماني هو واحد أو ههنا عوالم كثيرة .

(١) ط : فإن كان (٢) ط : + يرسب (٣) م : « فعلت تلك // سا ، ب ، : بمثلها .
 (٤) ط : فإن كان حصل (٤) م : حصلت (٥) د : فإن عجز وأذعن (٦) سا : يسبقه بدلا من
 « يستقر » // م : الجزء // ط : القريب (٧) م : إنما // م : ينحى .
 (٨) م : مما // م : نقله (٩) م : نقل (١١) د : وإذا قد // م : يتفق (١٢) ط : هو // م ،
 سا ، ب : وههنا .

الفصل العاشر

فصل في

أن جملة الأجسام الملاقى بعضها لبعض ، إلى آخر

ما يتناهى إليه ، جملة واحدة

قد قال كثير من الناس إن العوالم كثيرة .

فمنهم من انساق إليه من أصول فاسدة ، لكنها مناسبة للعلم الطبيعي .

ومنهم من انساق إليه من أصول فاسدة ، وغير مناسبة للعلم الطبيعي ؛ بل هي

فلسفية ومنطقية .

فأما الطبقة الأولى فقد كان عندهم أن هاهنا خلاء بغير نهاية وأجزاء لا تنجزاً ،

وأنها تتحرك في الخلاء حركات غير مضبوطة ، وأنها يعرض لها اجتماعات في أحياء غير

محصورة ، وأن اجتماعاتها تؤدي إلى ائتلاف هيئات عوالم غير معدودة . وهذا المذهب

ينفسخ عن قريب إذا تذكرت ما عرفته من الأصول المقررة في تناهي الجهات وتحددتها

وتحدد أصناف الحركات ، فيمتنع بذلك انسياق هذه الأصول بهم إلى إثبات عوالم

غير متناهية .

وأما المذهب الآخر فقد قال متقلدوه: إن قولنا عالم غير قولنا هذا العالم في المعنى ، كأن قولنا

(١) م ، ط : الفصل العاشر (٢) م : الجملة ، وهي ساقط في ط (٣) ب ، ط : اللاقية // م بعضها

٤// ب : مالا يتناهى (٥) ط : فقد (٩) ط . وأما // م : غير نهاية // م : — وأجزاء لا تنجزاً ،

في ب : « أجرام » وفي سا : « أجراما » ، وفي ط زيادة : ... لا تنجزاً بغير نهاية .

(١٠) ط : يتحرك ط : « اجتماعها » وفي « م » وأنها اجتماعاتها (١٢) د . + إذا

قريب إذا تذكرت // م : المفردة

إنسان غير قولنا هذا الإنسان في المعنى، ولا حقيقة لهذه الغيرية إلا أن يكون قولنا هذا الإنسان. يفارق قولنا الإنسان فإن قولنا هذا الإنسان يدل على شخص واحد بالعدد بعينه، وإذا كانت المخالفة بهذا كان قولنا الإنسان يدل على معنى جائز في طباعه أن يحمل على كثيرين. وكذلك قولنا العالم يدل على معنى جائز في طباعه أن يُحمل على كثيرين. لكن العالم ليس من المعاني التي، إذا فرضت الكثرة موجودة فيه فرض أمر جائز، كان ذلك ٥ على سبيل التكون واحداً بعد آخر، لأنه عندهم غير مكون من شيء، بل هو عندهم أبدى، فيكون، إذا فرض كثرة فرض أبديات، وإذا كانت أبديات استحال ألا تكون موجودة في وقت من الأوقات، وإذا استحال لا كونه، وجب كونه.

- قالوا: وهذا حكم عام في جميع الأمور الأبدية؛ إذ الممكن وجوده أزلياً في الأبديات واجب. فإن الممكن لا يعرض من فرضه محال وإذا فرض موجوداً فرض ما هو غير موجود، لكنه ممكن، وجب أن يكون والأزلي ممتنع العدم، فإذا فرض موجوداً فرض ما هو غير موجود لكنه ممكن وجب أن يكون موجوداً دائماً. فإذا فرض ذلك الفرض وجب أن يكون مع ذلك الفرض ليس ذلك الفرض، وهذا خلف. ولزم الخلف من فرض وجوده ممكناً غير موجود فإذن الممكن في الأزليات واجب.
- ١٠ فإذا كان كذلك لم يجوز أن تقول إن العالم واحد، إذ كان يصح فرض ١٥ الكثرة فيه صحة وجوب.

فهذه طريقة المذهب الثاني، وهي فاسدة المأخذ، وإنما أتى هؤلاء من قبل ظنهم

-
- (١) د: لتلك القبرية (٢) ط: وإن، وفي سا: بأن د: «حدا» بدلا من «يدل» م: بعينه. (٤) سا: سقط منها: «وكذلك قولنا العالم» إلى قوله «كثيرين» (٥) ط: الكثيرة. (٦) د: آخر جائز (٧) م: وإذا كانت أبديات، // م، ط: يكون (٨) ط: فإذا (٩) سا: إن الممكن (٩) سقط من م: «في الأبديات» إلى قوله «أن يكون». (١٣) م سا: — وجب أن يكون مع ذلك الفرض (١٤) د: فإن الممكن، وفي سا: فإذا الممكنات (١٥) م، ط: يقول // م، د: واحداً (١٧) م: وهذه، في سا، د: فهذا.

أن كل ما يخالف الجزئي الشخصي فهو كل بمعنى واحد، وهو الذي يصح وجود الكثرة فيه .

ونحن فقد بينا في صناعة أخرى أن الجزئي هو الشيء الذي يمتنع تعقل ماهيته محمولة على كثيرين، والذي بإزاءه هو الذي لا يمتنع ذلك فيه. وليس إذا لم يمتنع ذلك من جهة صورته، أو من جهة ما تعقل صورته، لم يمتنع من جهة أخرى. فإن الصورة الصالحة، من حيث هي صورة، تعقل لأن يكون منها عدد في مواد والمعقول والمفهوم الصالح، من حيث هو معقول ومفهوم، أن يطابق بـ عدة، تنوقف أمور في حصول ما هو مجوز ومستصلح حصولاً بالفعل، إلى أن يكون من المواد ما يفصل عن حمل صورة واحدة، ولو أنه امتنع وجود الحديد إلا القدر المطبوع منه سيف واحد لم يغن كون صورة السيف صالحة لأن تتشكل بها مواد حديدية كثيرة في أن توجد سيوف فوق ذلك السيف الواحد. أو هب أن المعقول من الإنسان ممكن أن يطابق عدة ناس فإن اتفق أن يكون لا إنسان إلا الواحد لم يغن ذلك في أن تجعل هذه المطابقة للكثرة موجودة بالفعل .

وكذلك الحكم في أمر العالم. فمن المسلم أن صورته صورة لا يمتنع كونها هي هي، أو كونها معقولة من أن تكون محمولة على كثرة. لكنه يمتنع وجود مادة مستعدة لذلك. أليس يعرض مع ذلك أن يمتنع وجود عوالم كثيرة؟ نعم لو كان كل ما هو ممكن باعتبار نفسه لا يعرض له أن يصير ممتنعاً بسبب، وواجباً بسبب، لكان الأمر كذلك. لكن الأمور التي هي بطبائعها ممكنة فإنها ممنوعة بأسباب منها ما يفرض عليها الامتناع، ومنها ما يفرض عليها الوجوب .

(٣) ط : مهيته أن يكون (٥) م : ولم يمتنع (٦) م : أن يكون // م : عدداً .
 // م : أو مواداً // م : أو المعقول (٧) م ، ط ، د : يتوقف // ط : الأمور
 (٨) سا ، ط : يفضل // ط : من حمل (٩) م : د : يغن // م ، ط : يتشكل
 (١٠) م ، سا : جديدة ، وفي ب : حديد // م ، ط : يوجد // ط : وهب (١١) ط : د :
 يطابق به // م ، د : يعن (١٢) م : للكثرة موجود ، وفي سا : لكثرة موجودة (١٣) د :
 فكذلك (١٤) م ، ط : يكون (١٧) سا : بطبائعها // سا : « مميزة » بدلا من ممنوعة // م :
 يفترض ، وفي ط : د : يفترض (١٨) م : يفترض وفي د ، ط : يفترض

فهذا ما تقوله في بيان أن هذه الحجج غير موجبة لما يذهبون إليه . وبقى أن نوضح أن الدعوى بنفسها كاذبة ، بل باطلة . ولتقدم لذلك حال التعرف للأحياز الطبيعية للأجسام البسيطة ، إذ المركبات تتلوها في الأحكام ، ولنبين أنها كيف يجب أن تكون .

فنقول إن الأحياز الطبيعية للأجسام البسيطة هي الأحياز التي تقتضيها هذه الأجسام حالة ما هي غير ممنوعة في أوضاعها وأشكالها عن الأمر الطبيعي . فاختلاف الوضع والشكل قد يحوج الجرم إلى أن لا يطابق مكانه الطبيعي ، فإذا كان كذلك فالأحياز الطبيعية للأجسام البسيطة مرتبة بعضها على بعض ، بحسب المجاورات الطبيعية ، ترتيب مستدير على مستدير مثلا ، إن كان يصح فيه توهم أبعاد مبطورة .

فإذا كانت الأحياز الطبيعية على هذه الجملة ، وكانت الأحياز الغير الطبيعية

- ١٠ للأجسام هي أحياز أجسام أخرى بالطبع إذ لا حيز إلا وله جسم طبيعي ، كما لا جسم طبيعي إلا وله حيز طبيعي .

وهذا كله مفروغ منه فيما سلف فلا يوجد حيز غير الواقع في هذا النمط

من الترتيب .

فإن كانت العوالم كثيرة وجب أن تكون الأحياز الطبيعية لكل طبقة أجسام

- ١٥ عوالم ، بحيث يجتمع منها ، لو فرضت أبعاد مبطورة ، ما يحكي الكرة ، فتكون جماعة أحياز كرية تحمل جماعة أجسام عالم .

فأما أن يكون بينها خلاء ، أو ملاء ويحشو ما بينها جسم ، وانخلاء ممتنع ضرورة

(١) ب : - هذه // د : الحجة // م : ينتهون (٢) م : التعريف (٣) م ، م ، د : يتلوها // م : يكون

(٥) م : - فاختلاف (٦) م : الحرام (٥ ، ٦) سقط في د : « فإن اختلاف الوضع والشكل » إلى قوله

« فإذا كان كذلك فالأحياز » (٦) م : - لا ، وفي سا : ألا // م : فإذا كان كذلك (٨) م : إذ

(١٠) م : - إذ . (١١) م : - إلا وله حيز طبيعي (١٢) ط ، د : مفروغ عنه

(١٤) سا : وهب // م : أن لا . (١٥) م : منه // ط : فيكون (١٦) م : يحمل

(١٧) م ، سا : منها خلاء . وفي د : منها // ط : وحشو ، وفي م : يحشو ما بينها

والجسم الحاشي يكون ، لا محالة ، إما في حيز طبيعي له أو غير طبيعي له ؛ بل طبيعي لغيره ، فيكون ، على كل حال ، حيزه مستديرا . لكن ذلك محال ؛ إذ فرضنا المجموع غير منحصر في كرة واحدة ، فلا أحياز كرية كثيرة لطبقات أجسام مختلفة . فالحيز الجامع واحد . والمتحيز المجموع واحد .

هـ هذا هو البيان المطلق . وأما إن جعل كل عالم في الصورة كالعالم الآخر حتى تكون في كل عالم أرض ونار وماء وهواء وسماء كما في الآخر ، عرض أن تكون الأجسام المتفقة في النوع تأوى إلى أما كن طبيعية متباينة في الوضع أو بالطبع وهذا قد دللنا على بطلانه ؛ بل يجب ، كما أوضحناه في الأصول الكلية أن يكون مكان الأرضين مكانا يصح أن تجتمع فيه جملتها كرة واحدة وتملأه ، وكذلك مكان كل واحد من العناصر . وإذا كان كذلك كان الأرض مثلا إما مقسورة الحصول في الجميع ، فلا موضع طبيعي لها ، وهذا محال ؛ أو يكون أيها طبيعيا في الجميع ، وقد بينا إحالة ذلك ؛ أو يكون موضعها الطبيعي واحدا بعينه ، وقد قسرت إلى مواضع أخرى . فكيف خلصت عن الأجسام المحددة للجهات التي لا تنخرق ؟ وما الذي ميز بينها ؟ ويعرض أن تكون طبيعة واحدة تتحرك بالطبع إلى جهات متضادة .

و ليس يعذر في هذا الباب كون الأرض كثيرة بالعدد ، حتى تكون لها أمكنة كثيرة بالعدد كلها تشترك في أنها وسط ، كما أن الأرضين كلها تشترك في أنها أرض ؛ وذلك أنه ، وإن كان لاشك في أن الأجسام الكثيرة بالعدد لها أمكنة كثيرة العدد ،

(١) : - يكون م : طبيعي لغيره (٢) سا : حيز مستديرا // م ، سا : إذا (٣) م : لأحياز // سا : لطبقات (٤،٣) د : والحيز الجامع // م : فالحيز المجموع (٦) د : كما في الأرض (٧،٦) ط . يكون للأجسام (٧) م ، سا د : - إلى ، وفي ط : مأوى وأما كن // م ، ب : أو باق الطبع (٨) م : - بل (٩) م : «بشيء واحد» بدلا من «كرة واحدة» // م ، «يتحرك» سا ، ب و يملؤه ، وفي د : ويملا (١١) م : ولا موضوع // ط ، ب ، سا ، د : له // د : أن يكون أيها // ط : أمكنتها طبيعيا (١٣) م : حصلت // م : ينخرق وفي د : تنخرق // م : وأما الذي (١٤،١٣) م ، ط : أن يكون طبيعة . (١٥) ط : يقدر ، وفي سا : بعده // سا ، د : الأرضين (١٦) م ، ط : يشترك // سا : أن (٩) م : شك

ولكن يجب أن تكون كثيرة على نحو يجعل الكل — لو اجتمع كان المتمكن شيئاً واحداً ومكاناً واحداً بالعدد، على ما بيناه. وهذا الاجتماع ممالاً مانع له عنه في طبعه. فإن الطبيعة الواحدة المتشابهة لا تقتضى الافتراق والتباين. ثم كيف صارت السموات مختلفة الأمكنة وما الذى فرق بين أحيازها، حتى صارت الأوساط كثيرة بالعدد؟

- ٥ وقد تقرر من الأصول المتقدمة أن السموات علة تحدد سائر الأمكنة، فلا تكون سائر الأمكنة علة تحدد حيزها. فينبغى أن يكون لاختلاف أحيازها، بحيث لا تتجاوز ولا تحصل فى حيز مشترك علة غير طبيعتها، وغير الأجسام الأخرى التى إنما تتحدد أمكنتها بها. ولا محاله أن ذلك قسر إن لم يكن أمراً طبيعياً، لا طبيعياً من جهة الجرم، ولا طبيعياً من جهة الأجسام الأخرى. وقد منعنا أن ينقصر هذا الجرم فى الانتقال المكاني.

١٠

فإذا استحال أن يكون للمحددات المتشابهة الطباع أحياز متباينة بالطبع لا بالقسر، الذى هو أيضاً مستحيل، استحال أوساط كثيرة.

- فهذه الأشياء، نوضح أن لا عوالم كثيرة متجانسة طبائع البسيطة. وإذ قد بينا أن الجسم السماوى هو الجسم المحدد للحركات المستقيمة مشتملاً عليها، ولا جسم خارجاً عنه مبايناً له فى عالم آخر، فبقى أنه، إن كان جسم آخر فيكون محيطاً به، فلا يخلو إما أن يكون ساكناً لا مبدأ حركة فيه، وقد قلنا إن كل جسم ففيه مبدأ حركة، وإما أن يكون فيه مبدأ حركة مستقيمة، وقد قلنا إن الأجسام التى فيها مبادئ حركة مستقيمة إنما وجودها فى ضمن الجسم المحدد للجهات

١٥

(١) م، سا : كرة على (٢) ط : أو مكاناً // سا، د : مانع (٣) ط : يقتضى // د : الاقتران // م : الأماكن (٤) م : « وأما الذى، وفى ط : والشيء، وفى سا، د : وإيش (٥) م : يقرر // سا : علته // م : يحدد، وفى سا : تحددت (٦) م : يحدد // سا : فيجب // م : يتجاوز. (٧) ولا يحصل // سا : — تحصل. (٩) ط : الآخر // ط : الجيوم + السماوى // م : يتفسر (١١) د : المشابهة // م : أحياز // م : إلا (١٢) سا، د : استعالت. (١٣) سا : فهذه... توضح، وفى ط : يوضح // ب، ط : إذا (١٦) م : ولا يخلو. (١٧) ط : فقد (١٨) م : الجسم

لا خارجا عنه ؛ وإما أن يكون فيه مبدأ حركة مستديرة ، فتكون مشاركة لها في الجنس .

ونحن لا نمنع كثرة الأجسام المستديرة الحركة ، فيجب أن يكون آخر هذا العالم بالقياس منا لأجسام كثيرة مستديرة الحركة ، والعالم متناه ، لا بد له من جسم هو آخر الأجسام وتكون جملة ما بين الوسط وذلك الجسم هو كلية العالم ، ولا جسم خارجاً عنه ، ولا هيولى غير متجسمة ؛ إذ لا وجود للهيولى ، بلا صورة . فلا تكون إذن مادة خارجة ٥
تتصور بصورة العالمية ، فتكون صورة العالمية مخصوصة بمادة واحدة يلتئم منها أمور محصورة في عالم واحد ، فلا يكون في الإمكان وجود عوالم كثيرة ، فيكون العالم واحدا تاما محصلا فيه أصناف الطبائع البسيطة الممكن وجودها ، والحركات المستديرة والمستقيمة مستمرة إلى الأكوان والتراكيب منها ، ويكون صانعها مليا بأن يبلغ بالواحد كمال الواجب في الحكمة على مقتضى الإمكان في طباع الوجود من غير حاجة إلى تكثير له . ١٠

آخر كتاب السماء والعالم . والحمد لله رب العالمين والصلاة على سيدنا محمد النبي وعلى آله وأصحابه أجمعين ، وسلم تسليماً دائماً كثيراً .

(١) م : - مبدأ // م ، ط : فيكون // سا : لما في الجنس .

(٣) بخ : لأجسام كثيرة مستديرة ، وفي ب ، ط : لأجسام مستديرة (٤، ٣) وفي م سقط بعد ذلك من قوله « والعالم متناه » إلى قوله « ولا جسم خارجاً عنه » (٥) د : هيولا // م : ولا مصورة وفي سا : ولا صورة (٦) ط : يصور // م : - فتكون صورة العالمية ، وفي ط : فتكون الصورة . . // د : جملة أمور (٧) م : ولا يكون (٩) م : منه // م : - ويكون صانعها // م فإن يبلغ بالواحد (١٠) م : طبائع (١١، ١٢) // م : + والله أعلم . وينتهي الفن الثاني في م : بالعبارة الآتية وهي : « آخر كتاب السماء والعالم والحمد لله رب العالمين والصلاة على سيدنا محمد النبي وعلى آله وأصحابه أجمعين وسلم تسليماً كثيراً . أما نهايته في « ط » فهي : « تم الفن الثاني من الطبيعيات ويتلوه الفن الثالث في السكون والفساد بعون الله ، والحمد لله وحده وصلواته على نبينا محمد خاتم النبيين وعلى آله أجمعين وسلم تسليماً كثيراً . أما في « د » فنهايته هي : تم الفن الثاني من جملة الطبيعيات والحمد لله رب العالمين .

الفن الثالث من الطبيعيات

في الكون والفساد

وهو مقالة واحدة في خمسة عشر فصلاً

الفصل الأول

فصل في

اختلاف آراء الأقدمين في الكون والاستحالة وعناصرها

- قد فرغنا من تحديد الأمور العامة للطبيعيات وتعريفها ، وفرغنا من تحديد الأجسام التي هي أجزاء أولية للعالم ، ومنها ينتظم هذا الكل الذي هو واحد ، والأجزاء الأولية للعالم بسائط لاحالة ؛ وبيننا أن بعض هذه البسائط لا يقبل الكون والفساد ، وهي البسائط التي في جواهرها مبادئ حركات مستديرة . ولم يتضح لنا من حال الأجسام المستقيمة الحركة ١٠ أنها قابلة للكون والفساد أو غير قابلة . نعم قد أوضحنا أن الأجسام التي في طباعها أن تقبل

(٣، ١) م : الفن الثالث من الطبيعيات في الكون والفساد مقالة واحدة خمسة عشر فصلاً وفي ط : + بسم الله الرحمن الرحيم . الفن الثالث في الكون والفساد وهو مقالة واحدة خمسة عشر فصلاً . أما في د : فالتنوان هو : الفن الثالث في الكون والفساد وهو مقالة واحدة .
(٤) م ، ط : الفصل الأول (٦) ط : الأقدمين المتقدمين (٧) ط : تعديد (١١) ط : طبائنها
// م ، ط : يقبل

الكون والفساد في طباعها أن تتحرك على الاستقامة . فيجب من ذلك لمن حسن النظر أن بعض الأجسام المتحركة على الاستقامة يقبل الكون والفساد فيكون بعض الأجسام البسيطة قابلة للكون والفساد .

وأما أن ذلك كيف يجب فلأن الأجسام المستقيمة الحركة لامبدأ للحركة المستديرة فيها ، وهي في أمكنتها الطبيعية ساكنة في الأين والوضع ، جميعا ، واختصاص الجزء المفروض بجهة مفروضة يكون إما لأمر عارض قاسر وإما للطبع . والأمر العارض القاسر إما أن يكون قد اتفق ابتداء الحدوث هناك ، أو بالقرب منه ، فاختص به ، أو اتفق أن نقله ناقل إليه ، ولا يجوز أن يكون ذلك الأمر بالطبع ، فقد عرفته . ولا يجوز أن يكون ذلك كله لنقل ناقل ، حتى لو لم يكن ناقل لما كان لجزء منه اختصاص ألبة . ١٠

وبالجملة فإن القسري يعرض على طبيعي . فلو كانت الأرض أو غيرها من الاسطقات أزلية لم يجب أن يكون مصروفة الأجزاء كلها دائماً تحت نقل قاسر ، ووجب أن يكون لها وضع يقتضيه أمر غير القاسر الناقل ، بل يجوز أن يكون ذلك في بعض الأجزاء ، فبقى أن يكون العمدة فيه أن الجزء إن كان ، في ابتداء تكونه ، حاصلًا في حيز يخص حدوثه فيه عن بعض العلل لوجود ما يكون عنه به فلما كان أول حدوثه في ذلك الحيز ، أو في حيز يؤديه التحريك الطبيعي منه إلى ذلك الموضع من موضع كليته ، صار ذلك الموضع مختصاً به على ما علمته سالفا . ١٥

(٢،١) م ، د : أحسن الظن // ط : المتحرك // م ، ط : فيكون . (٤) م : فكيف ، وفي سا : أما ذلك كيف . (٥) م : وجميعها (٦) سا : أو اختصاص // م : الأمر // سا : + للطبع (٧) م : القاسم // ط : القاسر العارض (٨) ط : فيقتص // م : أو نقله ، وفي سا : أن نقل // سا : - أن يكون (١٠) م ، سا : إليه (١١) ط : فلو كان (١٢) ب : الاستقصات ، وفي د : الاستقصات // د : معرفة الجزء ، وفي سا : مصروفة الأجزاء ، وفي ب : صرفة // م : بحيث // د : نقل (١٣) م : الناقل القاسر (١٤) م ، د : العدة // م : - إن (١٥) م : مخصص ، وفي ط : بتخصيص // د : فيه // ب : عنه فيه (١٧) ط : كلية // م ، سا : - ذلك // ب : الوضع من

وأما المركبة فلا شك أنها من حيث هي مركبة فقد تكونت بعد ما لم تكن ، فيجب أن يكون في طباعها ، لا محالة ، أن تفسد ، إذ قد بينا لك أن كل كائن جسماني فاسد .

فقد اتضح من هذا أن الكون والفساد موجود . وقد كان اتضح لك قبل ذلك الفرق بين الكون وبين الاستحالة ، وبين النمو والذبول في ماهياتها . وإنما بقي لك الآن تعرف وجود كل واحد منها .

٥

فمن الناس من منع وجود جميع ذلك ، بل منع وجود الحركة .

أما من أبطل الحركة المكانية والوضعية فلا كثير فائدة لنا في الاشتغال بمناقضته ، وإن كانت العادة قد جرت بها . فإن لنا ، بمناقضه آراء قيلت في أمور ليس الحكم فيها يبين ، شغلا شاغلا عن تكلف ما بيان وجوده يغني عن إباته . وأما هذه الباقية فإن الشغل في إبانة وجودها مما ينبغي أن يعتد به .

١٠

فقد منع قوم الكون ، وزعموا أن البسائط ، مثل الأرض والنار والهواء والماء ، فإن جواهرها لا تفسد ، بل لا شيء منها يوجد صرفا في طبيعته ، بل هو مركب من الطبيعة التي ينسب إليها ومن طبائع أخرى . لكنه إنما يسمى بالغالب . فلا أرض صرفا ولا نار صرفا ، ولا ماء صرفا ، ولا هواء صرفا ، بل كل واحد منها مختلط من الجميع ، ويعرض له في وقت ملاقة غيره إياه مما الغالب فيه غير الغالب فيه ، أن يبرز ويظهر فيه ما هو مغلوب للملاقة الذي من جنس المغلوب فيه غالب ، وظهوره بأن يتحرك إلى مقاومة ماغلبه وعلاه ، فيستعلي عليه . وإذا تحرك إلى ذلك عرض للنظام الذي كان يحصل باجتماع الغوالب والمغلوبات أن يحيل ويستحيل .

١٥

(١) د : أنها مركبة // م ، ط : بكين (٢) م ، ط : يفسد // م : وإذا (٣) د : فقد كان (٤) ط : ماهياتها (٥) د : يعرف (٦) د : لمناقضة (٨) س ، ب : آراء ضلت (٨) م : - الحكم (١١) م : والمواد (١٢) م ، ط : يفسد (١٣) د : من طبائع // م : ولأرض (١٤) ط : نارا // م : - ولا هواء صرفا (١٥) د : يتميز ملاقة (١٦) ط : للملاقات (١٧) م : ما عليه // د : - وعلاه . // د : فإذا تحرك ، وفي « ط » : يتحرك // ب : النظام

والحس إنما يشاهد من جملة ذلك غالب الأجزاء التي تبرز وتظهر فيحسب أن جميعه استحالة إلى الغالب ، بأن صارت مثلاً ، الخشبة أو غيرها ناراً . ولا يشاهد الأجزاء التي تتفرق من الجوهر الآخر كال دخان مثلاً ، نعم إنما يشاهد بقية بقيت من الأول بحالها ، أو يشاهد ما يتبقى من الأول — وقد تفرق وتشتت ، أو بطلت تلك الصورة التي كانت له — بقاء الرماد .

وأما جوهر الماء فلن يصير ناراً ألبتة ، ولا جوهر النار يصير ماء ألبتة ، بل يتفرق ، ويغيب عن الحس فيرى ما يظهر ويبرز للحس ، فيظن أنه بجملته استحالة .

فهؤلاء الطبقة يرون أن النار لا تكون من شيء بل الكائن منها يبرز ويستعمل للحس ليس على أنه حدث ، بل على أنه ظهر ، ويرون أنه لا استحالة ألبتة ، وإن الماء ليس يسخن بالحقيقة من النار ، بل تخالطه أجزاء نارية فإذا لقيتها إليه في أول ما يظنها يستحيل لقاء أجزاء محرقة وأجزاء مبردة لقاء لا يميز الحس بين أفرادها ، فيستحيل هناك أمراً بين الحر الشديد والبرد الشديد ، وهو الفتور . فان كثرت الأجزاء النارية بلغ الأمر إلى أن يحرق .

قالوا : وليست الشعرة الواحدة تسود بعينها وتبيض ، بل مرة تجرى فيها ، ومن غذائها ، أجزاء يغلب عليها في ظاهرها سواد يخالطها ويعلوها فيبيضا . وإن الدكنة ليست لونا متوسطا بين السواد والبياض ، بل مختلطا فيهما ، بل تكون أجزاء تسود

(١) د : هذين جملة // د : ويظهر // م : فيجب (٢) ط : الجميع // ط ، د : صار

(٣) ب ، ط : ولا نشاهد . (٤) ب : يخالطه ويشاهد ط ، د بحاله // م : يلغى

(٦) سا : الجوهر المائي (٧) د : قيرا وفي د : وراء // م : للحس ط : ما يبرز ويظهر

(٨) م : برون // م : عن شيء // م : ويستعمل ، وفي ط : يستعمل

(٩) م : حدوث ، وفي « د » حيث // ط : على // وترون . (١٠) ط : يخالطه .

(١١) د : لمسها البد // م : إليه // د : ما يظنها من النار // سا : لقي // م : محرقة // د :

وآخر رده (١٢) ط : بين أجزائها // ب : فيستحيل هنالك (١٣) د : وإن // د : « كثرت »

مكررة (١٤) // ، ط : بحرق (١٤) ط : أوقالوا ليست ، وفي د : وقالوا وليست // م : بحرق //

سا : « وقت » بدلا من « وفي » (١٥) هكذا في م ، د : وفي ط : غذائها // سا : سواراً //

م : مخالطها // م : فيبقها // م : الذكية ، وفي « د » : النكته (١٦) م : منها // م : سوء .

وأجزاء بيضا فيختلطان ويبرزان ، فلا يميز الحس بينهما ، وإذا لم يميز الحس تخيل المجتمع لونا واحداً .

ومن هؤلاء من يرى أن الجزء الحار مثلاً ليس فيه حامل ومحمول ، حتى يكون هناك جوهر وحرارة محمولة فيه ، بل يجعل الحرارة جزءاً بنفسها .

ومنهم من يرى أن هناك حاملاً ومحمولاً ، لكنه ليس من شأن الحامل أن يفارقه المحمول ألبتة .

ويشبه أن يكون بإزاء هؤلاء قوم يرون ما يسمى كونا ، ولا يرون للاستحالة وجوداً ألبتة ، حتى يمنعوا أن يكون الماء يسخن ، وهو ماء ، ألبتة ؛ بل إذا سخن فقد استحال ذاته ، وأنه مادام ماء ، ويرى أنه سخن ، فهو مختلط .

وقد ألبأ بعض المطالبات واحداً من المتفلسفة ، على مذهب نصارى بغداد ، إلى أن قال بذلك .

وهنا قوم يرون الاستحالة ، ولا يرون كونا ألبتة ، وأكثر هؤلاء هم الذين يقولون بعنصر واحد ، إما نار . وإما ماء ، وإما هواء ، وإما شيء متوسط بين هواء ونار وماء .

فإن رأوا أن العنصر نار مثلاً كونوا عنه الأشياء بالتكاثف فقط ؛ حتى أنه إذا تكثف جداً من التكاثف صار هواء . فإن تعداه إلى حد آخر صار ماء . وإن تعداه إلى آخر حدود التكاثف صار أرضاً ، ولا يجوزون ، مع ذلك ، أن تكون جوهرية

(١) م : يبيض يختلطان ويبردان // ط : يتخيل (٣) م ، ط : ولا محمول (٤) سا : نجم // ط : جزءاً وجوهاً ، وفي د ، سا : جزءاً نفسها وجوهاً بنفسها (٥) ط : يرون وجود .
(٧) سا ، د : لاستحالة وفي م : الاستحالة (٩) م : — ذاته // د ، سا : سخين .
(١١) م : ذلك (١٣) م : وإما هواء وإما ماء // ب : شيئاً متوسطاً (١٤) م : ونار وهواء .
(١٥) م : + وأما // د : — فإن ، و«ب» : وإن // م : كونوعيه (١٦) م : جداً // د : هواء فقط (١٦، ١٧) م : — حد آخر صار ماء ، وإن تعداه إلى (١٧) م ، ط : يكون

النارية الذاتية تبطل ؛ بل عندهم أن الأرض نار محفوظة في جوهرها مسلوب عنها عارض
التخلخل المفرط .

وإن رأوا أن العنصر أرض أقاموا التخلخل بدل التكاثف ، وعملوا بالعكس .
وإن رأوه شيئاً آخر عملوا فيه الضدين من التكاثف والتخلخل ، فجعلوه بحيث ، إذا
تسكاثف ، عنصراً أكثف منه ، وإذا تخلخل صار عنصراً أطف منه وأخف ،
من غير بطلان جوهرية .

وهنا أيضاً قوم ينكرون وجود الكون ويثبتون الاستحالة ، مع فرضهم
عناصر فوق واحد . فمنهم من يفرض العنصر الأرض والنار ؛ ومنهم من يفرضه الأرض
والماء ؛ ومنهم من يفرضه الأرض والهواء والنار ، ويلغى الماء ، فإن الماء عنده ليس
إلا هواء قد تسكاثف .

ومنهم من يقول بالأربع ومع ذلك فيقول بالاستحالة : ولا يرى العناصر تقبل
كوناً ألبتة .

لكن القائلين بهذا القول قد ينقضون قول أنفسهم ؛ إذ يبدو لهم أن يجعلوا القوة
المسماة عندهم محبة وألفة قوة من شأنها أن تتسلط مرة على العناصر الأربعة فتوحيدها
جسماً متشابه الجوهر يسمونه الكرة . ثم إذا عاد سلطان القوة المضادة لها ، وهي التي
يسمونها تارة عداوة وتارة غلبة ، وتارة بغضة ، فرقها طبائع أربع ، فتكون العناصر
الأربعة إذا حصلت في سلطان المحبة قد فسدت صورها التي بها هذه الأربع ،
وقد منع من ذلك .

(١) م : النار // م : بان محفوظة (٤) م : وإن رأوا // م : الضد (٥) سا ، د : أطف وأخف منه
(٦) م : - أيضاً (٨) سا ، ب ، د : واحدة : // م : منهم (الأولى) // يفرض العنصر الأرض .
(٩) ط : فالذي يفرض الأرض والهواء والنار // د : ويلق // م : ضده د (١٠) م : وقد
(١١) م : بالأربعة // م ، د : يقول // د : ويرى // ط : يقبل (١٣) م : القائلون // م :
إذ يبدو // د : يبدو أنهم (١٤) م ، ط : يتسلط // سا ، ب : فتوحيدها (١٥) م : وإذا .
(١٦) ط : يسموها ، وفي ، سا : نسميه ، وفي ب : يسميه وفي د : يسمونه .
(١٧) م : فقد // م : الأربعة

وبالجملة فإن طبيعة قوة قبول الانسلاخ وهذا اللبس موجودة في العناصر، وموقوفة، في الخروج إلى العقل، على غلبة من محبة موجدة، أو غلبة مفرقة. وهذا شأن القابل للكون والفساد.

وأكثر من قال بالعناصر الكثيرة يلزمه أن ينكر الاستحالة في الكيفيات الفاعلة والمنفعلة، لأن منهم من لا يرى لها وجوداً، ومنهم من يراها نفس العناصر. أو لازمة للعناصر لا تفارقها، فكيف تستحيل فيها، وهو لا يرى أن شيئاً من العناصر يستحيل؟

ك- وههنا قوم يريدون أن يميزوا بين الكون والاستحالة بوجه لا يتميز، وذلك لأنهم يضعون مبادئ الأجسام كلها أجراماً، غير متجزئة، أو سطوحاً.

فأما جاعلوها أجراماً غير متجزئة فيقولون إنها غير متخالفة إلا بالشكل، وإن جوهرها جوهر واحد بالطبع، وإنها لا تنقسم، لأنها لا تقبل القسمة الإضافية؛ بل لا تقبل قسمة الانفصال لصلابتها التي هي عدم تخلل الخلاء عندهم؛ إذ الانفصال بين الملاء والملاء إنما هو عندهم بالخلاء.

قالوا، وإن هذه إنما تصدر عنها أفعال مختلفة لأجل أشكال مختلفة. لكن ليس من شأن شيء منها أن ينسلخ عن شكله. ولا يتحاشون أن يجعلوها مختلفة بالصغر والكبر. ثم منهم من يرى الأشكال متناهية، ومنهم من يراها غير متناهية، ويفتنون في أن الأجزاء غير متناهية، وأنها تتحرك حركات كيف اتفق.

(١) د: طبعه (٢) د: غلبة معرفة (٣، ٢) م: القابل في الكون والفساد (٥) ب: لا // د: ليس العناصر (٦) م، ط: يفارقها // م، ط: يستحيل // ٠: وهو لا أن، وفي ط: فهو لا يرى. (٨) ط: يتميزوا (٩) م: أجزاء ما ب: وأما // غ: أجزاء // د: غير متجزئ // سا: فيقول // ط: بالأشكال // د: فإن // ب: الانقسام الإضافي // م، ط: يقبل (١٢) ط: الانفصال (١٤) م، ط: يصدر // ط: أشكالها (١٥) ط: فلا // ط: بالصغير والكبير (١٦) د: لا يراها متناهية (١٧) د: - وأنها // م، ط، د: يتحرك // ط: اتفقت

فمنهم من يرى حركاتها حادثة عن حركات قبلها بالنهاية ، كل حركة عن صدمة عن حركة عن صدمة ، وأنها ربما ارتبكت واجتمعت فتعابست عن الحركة .

ومنهم من يرى لبعض أشكالها خفة ، ولبعضها ثقلا . وكلهم لا يرون لطبائع هذه الأجرام كونا ولا فساداً . ولكنهم يرون أن المركبات منها كونا وفساداً ، وأن كونها عنها وفسادها إليها ، وأن الكون هو باجماعها ، وأن فسادها باقتراقها ، وأن استحالتها باختلاف الوضع والترتيب لتلك الأجزاء في المجتمع منها .

أما الترتيب فنثاله أن هذه الأجزاء لو كانت حروفاً مثلاً ، فوقع منها ترتيب في الجهات على مثال هجاء مليك ، ثم حال التركيب ، فصار على هجاء كلم . فحينئذ لم يكن عندهم قد فسد ، إذ لم يتفرق . ولكن يكون عندهم قد استحال .

وأما الوضع فأن يكون مثلاً كلاهما مليكا ، لكن أحدهما قد كتب فيه الحروف على الترتيب المكتوب وجهات رؤوس الحروف تلك الجهات لها ، والآخر إن حرفت أوضاع الحروف عن ذلك ، فكتب مثلاً هكذا ميك ، حتى صارت اللام جهتها إلى غير جهة الكاف .

وهؤلاء قد تعدوا هذا إلى أن جعلوا الاستحالة أمراً بالقياس إلى الإدراك والإحساس ، لا على أنها موجودة في طبائع الأمور . وقالوا ، وذلك كاللون المحسوس في طوق الحمامة . فإنه إذا كان على وضع ما من الناظر إليه رؤى أسود ، وإذا صار له منه وضع آخر رؤى أرجوانياً ، وأنه ليس في نفسه سواداً ولا أرجوانية ؛ بل ذلك له بالقياس إلى الناظر .

(٢) ارتبكت // د : فاضجت // م : - فتعابست (٣) م ، سا : طبائع ولا فساداً

(٤) د : إليه (٥) ط : بافتراق (٨) سا ، د : - مثال // م : كلمهم بدلا من كلم (٩) سا : إن لم .

(١٠) م : مليك // م : - قد (١١) ط : رؤوس // ط : يتلك // م : الجهاد // م : سا ، ط ، ب

(١٢) م : على ذلك // د : - ميك : د (١٣) ط : - إلى (١٥) د : قالوا (١٦) م : موضع

وفي ط ، د : الفيرا (١٧) م : وقع

فهؤلاء أصحاب الأجرام غير المنجزئة . وأما أصحاب السطوح فإنهم يرون الكون
باجتماعها والاستحالة لشيء قريب مما يقوله هؤلاء . ويجعلون مبادئ السطوح
سطوحاً مثلثة .

فهؤلاء بالجملة يرون أنهم أثبتوا كونا ، ولم يثبتوه . وذلك لأن الطبائع إذا كانت
محفوظة في البسائط متشاكلة في الجواهر ، فلا يفعل الاجتماع والافتراق أمرا غير زيادة
حجم وعظم ومخالفة هيئة شكل . وذلك إما تغير في السكم أو في الكيف .
وأما النمو فلم يبلغنا فيه مذهب تذكره خارج عن مذهب الفرقة المنكرة للحركة
أصلا ، وإن كان النمو من حقة أن تنبعث فيه شكوك .

ويكفيننا في عرضنا هذا من تعدد هذه المذاهب ما عددناه . فبالحرى أن نشغل
الآن بتعدد القياسات الفاسدة التي دعت هؤلاء إلى اعتقاد هذه المذاهب ، ثم تقبل
على فسحها وفسخ نتائجها من أنفسها .

(٢) ط ، د : بشيء // د : مبادئ مكررة (٤) ط . يرون بالجملة // سا : كريا (٥) د : فالافتراق .
// ط : أمر (٦) ط ، د : + أما في الجوهر // د : - أو في السكم (٧) سا ، د : قال وأما
// سا : - فيه // : مذهب فيه // د : - تذكره ، وفي م : تذكره // سا : خارجا (٨،٧) ط : للحركة
أيضا . (٨) م ، ط : ينبعث (٩) م ، د : عرضنا // ط : وبالحرى // م ، د : يشتغل (١٠) م : يقبل
(١١) ط : عن أنفسها ، وفي د : على أنفسها .

الفصل الثاني

فصل في

اقتصاص حجة كل فريق

أما أصحاب الكون فقد دعاهم إلى ذلك أنه من المستحيل أن يتكون شيء من
لا شيء ، إذ اللا شيء لا يكون موضوعا للشيء . فإذا كان كذلك فالتكون ، إن كان
موجودا ، فكونه عن شيء . فقد كان الشيء قبل تكونه . والتكون هو ما لم يكن
قبل تكونه . فالتكون غير متكون ، هذا خلف .

وإذ قد صح بالعيان أنه قد يكون شيء عن شيء فليس التكون ما يذهب إليه ؛
بل هو البروز عن الكون . وحسب بعضهم أن الاستعداد لا كوان بلا نهاية يحوج
إلى أن يكون العنصر المستعد له بغير نهاية ، فجعل الأجزاء المتشابهة عنده لما يكون عنه
أجزاء بلا نهاية ، كيلا يضطر تنامي المادة إلى انقطاع الكون .

وأما أصحاب الأسطقس الواحد فإن جميعهم اشتروا ، أول شيء ، في حجة
واحدة . فقالوا : لما رأينا الأشياء الطبيعية يتغير بعضها إلى بعض ، وكل متغير فإن له
سببا ثابتا في التغير هو الذي يتغير من حال إلى حال ، فيجب من ذلك أن يكون لجميع
الأجسام الطبيعية شيء مشترك محفوظ ، وهو عنصرها .

(١) م ، ط : الفصل الثاني (٤) ط : وأما (٤ ، ٥) ط : الشيء من اللا شيء // د : عن .
(٦) م : فكونه // ط : فالتكون (٨) م : فإذا // سا : ذهبت // ط : مما يذهب // د : ذهب
(٩) ط : وجد بعضهم // سا : لا يكون بلا (١٠) د : فيجعل // م : لما يكون عنها ،
وفي «سا» لما تكون منه (١٢) ب : الاستقصى بخ : في شيء (١٣) سا : يتعين // سا : لها
(١٤) ط : شيئا // سا : ثانيا

ثم مال كل واحد منهم إلى اختيار عنصر واحد . فيشبه أن يكون أقدمهم من رأى أن العنصر الواحد هو الماء . ودعاه إلى ذلك ظنه أن العنصر ينبغي أن يكون مطاوعا للتشكل والتخليق حتى يكون منه ما هو عنصر له . فكل ما هو أشد مطاوعة لذلك فهو أولى بالعنصرية . ثم وجد هذه المطاوعة كأنها فصل خاص بالرطوبة ؛ والناس كلهم يعتقدون أن الرطوبة ماء ، أو شيء الغالب عليه الماء ، فجعل الماء البسيط هو العنصر . ٥

قال ولهذا ما نرى الحيوانات لا تتخلق إلا من الرطب ، وهو المني .

والذين رأوا أن الأسطقس هو الأرض ، وهم قليل وغريب ، فقد دعاهم إلى ذلك وجود جلّ الكائنات الطبيعية مستقرة على الأرض متحركة إلى مكان الأرض بالطبع ، فحكموا من ذلك أن الأرضية هي جوهر الكائنات كلها .

- وأما الذين رأوا أن الأسطقس نار فقد دعاهم إلى ذلك ما ظنوه من كبر جوهره ، ١٠ كأنهم استحقروا حجم الأرض والماء والهواء في جنبته ؛ إذ السموات المشعة والكواكب المضيئة كلها عندهم نارية . وحكموا بأن الجرم الأكبر مقدارا هو الأولى أن يكون عنصرا ، وخصوصا ولا جسم أصرف في طبيعته من النار ، وأن الحرارة هي المدرة في الكائنات كلها ، وما الهواء إلا نار مقترنة ببرد البخار ، وما البخار إلا ماء متحلل . وما الماء إلا نار مكثفة ، وهواء مكثفا ماء . ولو كان للبرد عنصر يتصور به ، ١٥ ولم يكن البرد أمرا عرضيا يعرض لذلك العنصر الواحد ، لكان في العناصر بارد ، برده في وزن شدة حر النار .

(١) سا : مشبه (٢) سا : - الواحد (٣) م : التحليق // د : وكل

(٤) ط : فعل (٥) م : - جعل الماء (٦) م : يرى // ط : ما يرى أن الحيوانات يتخلق // م :

يتخلق // د : من الطب (٧) ب : الاستقصى // سا : القليل (٨) ب ، د : وجودم // ط : ومتحركة

(١٠) ب : الاستقصى // - من كبر جوهره (١١) م : السمويات (١٢) د : - كلها // د :

أن الجرم (١٣) ط : فإن ، وقد سقطت من « سا » (١٤) م : وماء الهواء // م : وأما النجار .

(١٥) ط : متخلخل // م : وأما الماء // د : ناره // م : تكثفا // ب : مكثفا وماء وهواء

ط : مكثفا (١٦) م ، سا ، ط : لم يكن (١٧) وزان : هكذا في جميع النسخ ولعلها وزن .

وأما القائلون بالهواء فقد دعاهم إلى ذلك مثل ما دعا القائلين بالماء إلى القول به .
وقالوا إن معنى الرطوبة أثبت في الهواء منه في الماء ، وذلك لأن مطاوعته للمعنى المذكور
أشد . وما الماء إلا هواء متكاثف ، والمتكاثف أقرب إلى اليبس منه إلى التخلخل .
وأما الأرض فهي ما عرض له التكاثف الشديد ، كما نراه من انعقاد كثير من المياه
السائلة حجارة . وأما النار فليست إلا هواء اشتدت به الحرارة ، فرام سموا .

وأما القائلون بالبخار فدعاهم إلى ذلك أنهم رأوا جرما نسبته إلى العناصر نسبة
الوسط ، وأنه تفضى به درجة من التخلخل إلى الهوائية ، ودرجة أخرى إلى النارية ،
ثم تفضى به درجة من التكاثف إلى المائية ، ودرجة أخرى إلى الأرضية ، وأنه ليست
هذه الخاصية لغيره ، وأن العنصر هو الذي تتساوى نسبته إلى غيره لا غير .
وهؤلاء كلهم فقد اشتركوا في حجة واحدة هي التي ذكرناها .

وأما القائلون بالأرض والنار فدعاهم إلى ذلك أن سائر الأسطقسات تستحيل آخر
الأمر إلى هذين الطرفين ، والطرفان لا يستحيلان إلى أسطقسات أخرى خارجة عنهما .
فهما اللذان ينحل سائرهما إليهما ، ولا ينحلان إلى شيء آخر . فهما الأسطقسان . ولذلك
هما البالغان في طبيعة الخفة والثقل ، والآخرا يقصران عنهما . وإذا لا حركة أسطقسية
إلا اثنتان فالأغلب في الاثنتين هو الأسطقس . والنار والأرض بالقياس إلى غيرهما
أغلبان ، ولا شيء أغلب معهما . ثم الهواء نار خامدة مفترقة مثقلة بالماء المتبخر ، والماء
أرض متحولة سيالة خالطتها نارية ، فهي أخف من الأرض .

(١) ط : دعى (٣) م : وأما الماء // سا : اللبس (٤) سا : فهو // م : يراه .
(٦) د : - بالبخر (٧) م : يقضى // د : فإنه (٨) سا : به د : فإنه (٩) م : سا : الخاصة //
م ، ط ، د : يتساوى (١٠) ط : قد // د : وهي (١١) د : الأرض والماء // سا : - والنار // ب :
الاستقصات // م ، ط ، سا يستحيل (١٢) ب : استقصات (١٣) م : سواهما ، وفي ط ، ب : إليهما
سائرهما // ب : يتحللان // ب : الاستقصان (١٤) ب : فهما // سا : « باتفاق » بدلا من
« البالغان » // ط : بالغان . (١٤) ب : استقصية (١٥) د : ثنتان // سا : بالأغلب // ب : الأسطقس
(١٦) م : غالبان د : خامد (١٧) سا ، ط ، د : خالطها

وأما القائلون بالأرض والماء فقد دعاهم إلى ذلك تساوى حاجة المركبات إلى الرطب واليابس . فكما أنها تحتاج إلى الرطب لتقبل التخليق ، كذلك تحتاج إلى اليابس ليحفظ التخليق . فإن الرطب كما أنه سهل القبول لذلك فهو أيضاً سهل الخلع له . واليابس كما أنه صعب القبول لذلك فهو أيضاً صعب الخلع له . وإذا تخمر اليابس بالرطب استفاد المركب من الرطب حسن مطاوعته للتخليق ، ومن اليابس شدة استحقاظه له .
 ٥ . واليابس والرطب في المشاهدة هما الأرض والماء لا غير . وأما الهواء فبخارى مائى . وأما النار فهو أسخنه الحركة .

وأما القائل بالأربعة مع الغلبة والمحبة فقد دعاه إلى القول بالأربعة أنه لاشيء منها أولى بأن يجعل عنصراً لصاحبه من صاحبه أن يجعل عنصراً له ، وأن القوى الأولى هي الأربع ، والمزاوجات الصحيحة منها هي أربع ، على ما سنحقق القول فيه بعد .
 ١٠ .

ثم هذه الأربعة لا تتكون منها الكائنات ولا تفسد إليها إلا باجتماع من أجزائها إلى المركب ، واقتراق من المركب إليها . ولن يجتمع منها المركب إلا باقتراق يقع فيها ؛ وأنه لا سبيل إلى الظن بأن شيئاً ينفع بنفسه إلى اجتماع أو اقتراق ؛ إذ كل منفعل فإنما يخرج من القوة إلى الفعل فاعل ؛ وأنه من المستحيل أن تكون طبيعة واحدة بسيطة يصدر عنها في موضوعات بأعيانها جمع وتفريق معا ، وإن كانت الطبيعة المركبة لا يبعد أن يصدر ذلك عنها . ولكن إنما يصدر حينئذ كل واحد منهما عن جزء من المركب خاص ، فيكون الجمع يصدر عنه عن جزء ، والتفريق عن آخر . ويكون المصدران الأوليان لذينك الفعلين هما الجزءان اللذان يجب أن يكونا مختلفين في الطباع ،
 ١٥ .

(٢) م : يحتاج // م : لتقبله (٣) د : + كذلك يحتاج إلى الرطب بتقبل التخليق
 // د : - - ليحفظ التخليق + فكما أنه يحتاج إلى الرطب ليحفظ التخليق (٤) د : - كما أنه
 // ط : الترك له (٥) د : جنس مطاوعة // ط : مطاوعة . (٦) د : فاليابس .
 (٧) سا : وأما الماء // د : فبخار // ط : سخنه (٨) م : القائلون // د : مع المحبة والغلبة //
 سا : - فقد // م : دعاهم // م : الأربعة (٩) م : من صاحبه (١٠) د : والمناوجات الصحيحة // د :
 على أربع // د : يتحقق (١١) ط : يتكون ، وفي د : تتكون // م ، ط : يفسد // د : بالإجماع
 (١٢) د : بأن الشيء د : مقول بنفسه م : أو كل (١٤) ط ، د : فاعل + فيه (١٤) م ،
 ط : يكون (١٥) م : - في // د : موضوعاتها // سا : تفرق // د : تفريق مهما .
 (١٦) م : - ذلك // م : منها

لأن فعليهما مختلفان في الطباع ، ويكون كل واحد إما قوة مجردة ، وإما قوة في جسم .
وأخرى ما تسمى به القوة الجماعية هي الألفة والمحبة ، وأولى ما تسمى به القوة المفرقة
المشتته الموجبة تباعدا بين المتشاكلات هو الغلبة والبغضة والعداوة .

قالوا فيجب ضرورة أن يكون ههنا أسطوانات أربعة تتصرف فيها الغلبة والمحبة ،
وإذ تتصرف إنما هو بالجمع والتفريق ، وذلك لا يوجب تغيرا في الجوهر ، فلا سبب لإيقاع
تغير في جوهر العناصر . فلذلك مالا يرى هذا القائل أن العناصر يستحيل بعضها
إلى بعض البتة ، ولا يراها تقبل كونا وفسادا . وليس يقتصر من فصولها على الكيفيات
الأربع فقط ؛ بل يرى لها في ذواتها الفصول من جميع الكيفيات الأخرى . لكنه
يرأها أربعا لا غير . فهي عنده متناهية العدد والمقدار .

وأما أصحاب السطوح فيشبهه أن يكون داعيهم إلى ذلك هو ما اعتقدوه من أن
تكون الأشياء عن العناصر إنما هو بنوع التركيب ، وذلك التركيب إنما هو نتيجة
الفعل والانفعال ، وأن ذلك الفعل والانفعال باللقاء والتماس ؛ وأن التماس الأول للأجسام
إنما هو بالسطوح . فيكون أول فعل وانفعال عند التركيب إنما هو للسطوح . وما كان
أول ذينك فيه فهو العنصر . فالسطوح هي العناصر . ولأن العناصر ينبغي أن تكون
بحيث تتركب منها الكائنات تركيبا لا يؤدي إلى المحال ، والسطوح التي تحيط بها غير
الخطوط المستقيمة يؤدي تأليفها لا محالة إلى فرج تبقى بينها ، فينبغي أن يكون السطوح
الأولى مستقيمة الضلوع . وليس في المستقيم الأضلاع شيء أقدم من المثلث . ويمكن أن

(١) سا ، ب : واحدة (٢) د : وأخرى // ط : يسمى // م ، ب : وأولى مكان ...
// ب : الجامعة هو (٣، ٢) د : المعرفة المسبقة // م : من . (٤) د : استقصات أربع //
م يتصرف ، // في ط يتصرف // د : المحبة والبغضة . (٥) ط : تغير (٦) م : فذلك (٧) سا :
تراها // م ، ط : يقبل . (٨) سا : ترى // د : مع الأربع (٩) ط : وهي
(١١) م : يكون الأشياء // ط : - إنما هو (١٢) د : فإن // د : - ذلك // د : فإن التماس
(١٥، ١٤) د : - قوله « العناصر ولأن » إلى قوله « والسطوح » (١٧) م ، ط : المستقيمة
// د : فيمكن

يؤلف من المثلث سائر الأشكال المستقيمة الخطوط ، كما يمكن أن يحل إليها ، فتكون
السطوح العنصرية هي السطوح المثلثة ، ثم يؤلف منها تأليف يكون منه شكل مائى ،
وشكل هوائى ، وشكل نارى ، وشكل أرضى .

فأما النارى فهو الذى يحيط به أربع قواعد ومثلثات ، فتكون صنوبرية ففازة
قطاعة مستعدة للحركة .

وأما الهوائى فالذى يحيط به عشرون قاعدة ومثلثات ، فتكون شديد
الانبساط للإحاطة .

وأما المائى فالذى يحيط به ثمانى قواعد ومثلثات .

وأما الأرضى فهو مكعب ، والمكعب أضلاعه مربعات تأتلف بالقوة من مثلثات ،
وهو لتكعبيه غير نافذ ، ولا ثاقب . فلذلك هو غير مسخن .

فإن جعلوا تأليفه بالفعل أيضاً من مثلثات وجب أن يوجدوا للنار جزءاً من
الأرض . وكذلك إن جعلوا هذه السطوح منقسمة ، وجب أن يمكنوا من إيجاد كل
عنصر فى العنصر الآخر .

قالوا : وأما السماوى فيحيط به اثنتا عشرة قاعدة مخمسات ، كل مخمس مؤلف من
خمسة مثلثات .

ويشبه أن يكون داعيهم إلى ذلك شدة حرصهم على العلوم الرياضية وإيضاح
المذاهب فيها لهم ، وانفلاق الطبيعة عليهم ؛ إذ كان نظرهم فى الطبيعيات ، والزمان

(١) م ، ط : يكون (٢) ب : المثلثة // م ، سا : تأليفاً // م : يكون منها
(٤) ب ، ط : وأما النارى // د . صورته // م ، ط : فيكون (٦) ط : فهو الذى . (٨) م : الذى
(٩) م : الأرض (١٢) د : يتمكنوا // ط : اتخذ (١٤) ب : اثنا عشر ، د : عشر قواعد
(١٥) سا : ثلاثة (١٧) د : المذهب // م ، د : إذا كان

ذلك الزمان والفلسفة في الابتداء نظر المبتدى والشاى . والذى لم يتمرن ويتدرب فهو بعد فى الأمانى ، فراموا أن يتأولوا المشكل من الواضح .

وهذه الخمسات الخمسة ستقف عليها فى إحدى الجمل الرياضية فى هذا الكتاب .
ويشبه أن يكون فى تكثير العناصر وتوحيدها مذاهب كثيرة غير ما ذكرناها
لم نحضرنا فى الحال .

وأما أصحاب الأجرام الغير المتجزئة فإن الفيلسوف الذى هذب مبادئ هذه الصنائع فقد أسهب يثنى عليهم ، ويقرظهم ، على تخطيطته لإياعم ، ويقدمهم على سائر الطوائف ، وخصوصاً على أصحاب السطوح ، قائلاً إنهم أخذوا مبادئ محسوسة مقرا بها ونسقوا عليها القول نوعاً من النسق ، ثم حافظوا على أصولهم ، ولم يزيغوا عنها فى أكثر الأمر . وذلك لأنهم اعترفوا بوجود الحركة ، ثم صاروا إلى إثبات الخلاء ، لا كالذين أخذوا أخذاً مسلماً أن لا خلاء ، وأوجبوا منه أن لا حركة . وذلك أن هؤلاء ساعدوا أولئك على ما وضعوه مسلماً من أن الحركة والقسمة متعلقة بالخلاء . ثم كان وجود الحركة أظهر وأعرف من عدم الخلاء ؛ لأن هذا لا يشك فيه صحيح الرأى ، وفى ذلك موضع شك كثير . فتشبت هؤلاء إنما هو بجنبته أوضح من جنبته تشبت أولئك . فقد فاقوا أولئك فى هذا الاختيار .

ومن هناك قالوا : إن مالا خلاء فيه فلا يتكرر ، ولا ينقسم . فكل جزء لا ينقسم ، وفاقوا أصحاب السطوح بأن أصحاب السطوح قد تذبذبوا ، وابتوا فى الوسط : وذلك

(١) م : - ذلك الزمان // ب ، ط : لم يتدرب ولم يتمرن // سا : هو (٢) م ، د : فرموا // م : يأولوا ، وفى ط : يتأولوا // م : الشكل (٢) م ، ط : المجسمات (٤) م : ذكرناه (٥) م : نحضرنا ، وفى د : لم نحضرنا فى الحال ذكرها . (٦) م ، سا : غير (٧) م ، ب : لقد // ط : حتى يثنى // م : تخطيطه ، وفى ط : تخطيطه // سا ، ط : تقدمهم . (٨) د : - على (٩) م : خاضوا (١٠) سا ، ب : - لا (١١) سا : أخذوا حداً // د : فأجبوا . (١٢) م : وصفوه // د : أن // م : القسر (١٣) ط : أعرف وأظهر (١٤) م : بجنبته // م : - من // م : هؤلاء (١٥) سا : الاختيار (١٦) د : ولا يتكرر // د : وكل : (١٧) م ، د : وقالوا د : فأثبتوا

لأن نسبة الأجرام إلى السطوح هي كنسبة السطوح إلى الخطوط ، وكنسبة الخطوط إلى النقط ، وإنه إن صح تركيب الأجسام من السطوح فلا مانع من تركيب السطوح من الخطوط والخطوط من النقط . فإما أن يبطل تركيب المتصل من الغير المتجزئات ، وإما أن يقال بالتركيب من النقط . فإن بطل التركيب من النقط ، فقد بطل التركيب من سائر مالا يتجزأ ، من النحو الذى تركب عليه . وبقى أن الجسم يتناهى فى القسمة إلى أجسام لا تتجزأ ، وإن صح ذلك النحو من التركيب فالنقط هي الأوائل لا السطوح . ولأن تؤلف الأجسام من أجسام لا تتجزأ صلابة ، لا فقدان اتصال ومساحة ، أقرب إلى الصواب من أن تؤلف عما لا اتصال له فى جهة التأليف .

وهؤلاء أيضاً فقد بدوا عنده سائر الآخرين فى أن كان لهم سبيل إلى التفرقة بين الكون والفساد والاستحالة ، ولم يكن لأولئك المذكورين .

١٠

فأما حجة هؤلاء فقد ذكرناها فيما سلف ، وأومأنا إلى سبب الغلط فيها .

(٢) م : إن (٢) م :- والخطوط من // م : غير (٦،٥) « من النحو الذى » إلى قوله : إلى أجسام لا تتجزأ . (٧) م ، ط : يؤلف // د : تؤلف من (٨) سا ، د : مما (٩) ط : عند // د : التفريق (١٠) د : بين الكون والاستحالة (١١) د : - سبب

الفصل الثالث

فصل في

نقض حجج المخطئين منهم

قد بقي الآن أن نشير إلى سبب الغلط في حجة حجة من الحجج المقتضية .

أما القائلون بالكون والتداخل ، وأن الكون ظهور الكامن ، فالسبب في غلطهم هو ظنهم أنه إذا كان مسلماً أن الشيء لا يكون عن لاشيء فقد صح أن كل شيء يكون عن مشابهه في الطبع ، وأنه إذا كان مسلماً أن لاشيء لا يكون موضوعاً لشيء استحال أن يكون الشيء عن لاشيء .

أما الأول فلنضعه مسلماً ، فيجوز أن يكون الشيء لم يتكون عن لاشيء ، ولكن تكون عن الشيء ، لكن عن شيء ليس مثله في النوع ولا مشابهه في الطبع ، ويكون مع ذلك لم يتكون عن لاشيء .

- وما قوله في اليد والرجل وفي البيت وفي الكرسي ؟ هل هذه الأشياء متكونة عن لاشيء ؟ فإن كانت عن لاشيء فقد بطلت المقدمة . وإن كانت عن شيء ، فهل ذلك الشيء مثل أم ليس بمثل ؟ وليس يمكن أن يقال إن الوجه متكون عن الوجه ، والكرسي عن الكرسي ، تكونا بالحقيقة إلا بالعرض ، وعلى أن الشيء عن الشيء يقال كما يقال إن الكرسي

(١) م ، ط : الفصل الثالث (٤) ط : فقد // ط : نشير أيضاً // ط : المقتضية (٦) د : هو ظنهم بأنه // د : لا يكون عن شيء (٧) م : مشابهة // م : اللاشيء (٩) م : فليضعه ، وفي د : فلنصف (١٠) م ، ب ، د : يكون // ط : لكن يكون // سا : ليس // د : - مثله // م ، د : مشابهة (١١) د : لم يتكون من الشيء (١٢) م : وما قولهم // د ، سا : وأما قوله ، // م ، سا : - وفي البيت // سا ، ط : وهل (١٣) د : - فإن كانت عن لاشيء (١٤) م : مثل (الثانية) (١٥) د : يكونا .

عن الخشب ، وهو غير شبيه . وكيف يكون الموضوع شبيهاً بالمركب منه ومن الصورة ، وقد تكون كما تكون عن شيء قبله بطلت صورته لقبول صورة هذا ، كما يتخذ من الباب كرسي ، فيكون ليس أيضاً عن الشبيه .

وأما المقدمة الأخرى ، وهي أن لا شيء لا يكون موضوعاً للشيء فإِنما يصح هذا إذا قيل إنه كان عنه ، وهو موجود فيه . وأما إذا كان الوضع أن الشيء كان من لا شيء ، أي بعد لا شيء لم يصح لا شيء موضوعاً للشيء ، والأولى أن يقال حينئذ لا عن شيء ، حتى لاتقع هذه الشبهة . على أنه ليس تقيض قولنا إن الشيء كان عن الشيء هو أن الشيء كان لا عن شيء ، أو كان لا عن شيء ؛ بل إن الشيء لم يكن عن شيء . وهذا إذا كان الشيء مراداً به أمراً بعينه . وأما إن كان مهملًا فلا تقيض حقيقياً له ، وإن كان بمعنى العموم ، حتى يكون كأنه قال كل شيء يكون عن شيء ، فليس تقيضه أن الشيء لا يكون عن شيء . وذلك لأن معنى هذا أن كل شيء لا يكون عن شيء . وهذه المقدمة ضد الأولى ، لاتقيضها .

وأما الحجة التي يشترك فيها مثبتوا أسطقس واحد ، وهي أن هذه المسماة بالأسطقسات يتغير بعضها إلى بعض ، فلا بد من شيء ثابت ، فإِنما أثبتت لهم أن شيئاً مشتركاً ، ولم تثبت أنه جسم طبيعي ذو صورة مقيمة إياه بالفعل ، حتى يطلب بعد ذلك أنه أي الأجسام ، وترجم فيه الظنون ؛ بل يجوز أن يكون ذلك الشيء جوهرًا قابلاً لصورة واحدٍ من العناصر يصير جسماً طبيعياً بتلك الصورة ، وإذا سلخها اكتسب أخرى .

-
- (٢) م : وقد يكون كما يكون // م : بقبول (٣) سا : كرسيًا // د : أيضاً ليس .
(٤) م : اللاشيء // م : موضوعاً للشيء // ط ، د ، ب : - فإِنما يصح (٥) م : عن لا .
(٦) م : لم يضر اللاشيء // م : لا يكون // د : فالأولى // ط : لا يكون موضوعاً للشيء إذا قيل
(٧) م ، ط : يقع // سا : على أنه لا يقتضي (٨) ب : كان لا شيء أو كان // د : لو كان
(٩) سا ، ب : أمر // ط : وأما أنه إن // سا ، د : م : حقيق (١٠) د : نقضه ، وفي سا : يقتضيه //
م : إذ الشيء (١١) م : ذلك أن (١٢) م : يقتضيها (١٣) د : فأما الحجة // ب : استقص // د :
- المسماة (١٤) ب : بالاستقصات // سا ، د : أثبت (١٥) م ، ط : يثبت // م : مقيمة له // سا : بطلت
(١٦) ط : من أي // م : يرحم (١٧) سا ، ط : سلخها اكتسبت

ثم مرجح الماء من بينهم ، لما فيه من قبول الشكل ، يفسد اختياره الماء لما فيه من التخلية عن الشكل . فإن جعل تكاثفه حافظاً للشكل فقد جعل تكاثفه مزيلاً عنه الصفة التي لها صلحت للأسطوقسية ، ومرجح الهواء مخاطب بمثل ذلك . ومرجح الأرض يفسد مقدمته لما في الأرض من امتناع الاجتماع بعد الاقتراق والامتناع عن قبول الشكل ، وأنه ليس كل متكون فإنما الأرضية غالبية عليه . ٥

فهنا متكونات هوائية ومتكونات مائية . وكثير من المتكونات لا يرسب في الماء ، ولو كانت الأرضية غالبية لرسب جميعها . ومع ذلك فلا يسب كل متكون دل على ذلك أكثر من أن الأرضية غالبية فيه ؛ ولم يدل على أن لاخليلط للأرض فيه . فإن الغالب غير المنفرد فربما كان امتزاج من عدة ، وواحد منها غالب بالقوة أو بالكمية . ١٠

وأما القائلون بترجيح النار فقد اعتمدوا فيه الكبر ، وظنوا أنهم صححوا الكبر بكبر السموات وعظمها . فما يدرينا أن السموات كلها نارية حتى عسى أن يصح ما يقولونه؟ وما الذي يوجب اختصاص النار بالعنصرية لحاجة الكائنات إلى الحرارة . كأنها لا تحتاج إلى الرطوبة ، وكأنها لا تحتاج إلى اعتدال من الحرارة بمزاج البرودة؟ وأما في أن النار قد تمحض ناراً من أنها هي العنصر ، فإنه إن كان الماء ناراً مستحيلة ، ١٥ أو كانت الأرض ناراً غير محضة ، فيكون من النار ما ليس بمحض . وأما إذا أخذت النار التي هي مجاورة للفلك فالذي يدل على محوضتها يدل أيضاً على محوضة الأرض المجاورة للمركز . ومع هذا كله ، فما المانع من أن يكون كل واحد من هذه أسطقسا ،

(١) د : الشكل بعينه اختيار (٢) م : عن الشكل // د : فان جعله (٣) ب : التي بها // م : أصحح // ب : للاستقصية . (٤) سا : تفسد // م : من قبول (٥) د : - عليه . (٦) د : + ومتكونات هوائية // ب : فكثير // د : المتكونات الأرضية (٨) م : دل على ذلك // ب : الأرض (٩) سا : المفرد (١١) م : فيها // د : الأكثر (١٢، ١١) سا ، ط : الأكثر بكرة (١٢) م : فن يدرينا ، وفي د : وما يدرينا (١٤) ط : يحتاج (١٥) م : تمحضت // سا ، ب ، د : أنه هو // ط : العنصرية (١٦، ١٧) سا : أحدث النار م : - التي (١٨) م : - من // ب : استقما وفي ط : الاسطفسات

لكن الواقع في جوار الفلك لا يرتفع إليه من البواق ما يشوبه ، وأما التي عند المركز فإن الشعاعات الفلكية والتأثيرات السماوية تمزج بعضها ببعض بما يفيض من المياه ، وما يصعد من الأبخرة والأدخنة الدائمة الحدوث ، فلا تبقى صرفة . وهذا لا يستبين من أمره أنه ممتنع محال .

- وأما القائلون بالبخار لأنه متوسط بين العناصر ونسبته إلى الأطراف البعيدة نسبة واحدة ، وإن كانت مختلفة ، بالتخلخل والتكاثف . فمن سلم لهم أن الشيء ، إذا كانت نسبته إلى أشياء أخرى هذه النسبة كان أولى أن يكون عنصراً . ولو كان هذا حقاً لكان كل واحد من العناصر بهذه الصفة ؛ وذلك لأن الهواء أيضاً إذا ليس كان ناراً ، وإذا ليس أشد كان أرضاً ، وإذا برد كان بخاراً ، وإذا برد أشد كان ماء . ولا فرق إلا أن الانتقال هناك بمتقابلين ، وهما التكاثف والتخلخل ، والانتقال ههنا بغير متقابلين . ١٠ إلا أنه ليس بيناً بنفسه أنه يجب أن يكون المتوسط الذي ينتقل إلى الأطراف بمتقابلين هو الأسطقس الأول ، لا غير .

- على أن البخار ليس شيئاً إلا ماء قد تفرق وانبسط ، كما أنه ليس الغبار والدخان إلا أرضاً تفرق وانبسط . وليس هو عنصراً خامساً ، أو بعنصر خامس ؛ بل هو فتات بعض العناصر وبثائته ، مع بقاء نوعه . وإنه لو انسلخ نوعه في ذلك الطريق لانسلخ إلى ١٥ الهوائية لا غير ، ولم ينسلخ إلى البخارية .

ولا يلتفت إلى ما يقوله من يظن أن الأسطقس لا يستحيل إلى آخر إلا بتوسط ،

(١) د : جواز (٢) م ، ط : يمزج

(٣) ب : من الأدخنة والأبخرة // م ، ط : يبق (٦) م : وإن كانت مختلفة نسبة واحدة .

(٨) م : بهذا (٩) م : - وإذا برد كان بخاراً // ط : فلا (١٠) د : والتحليل (١١) سا : تنتقل

إليه (١٢) ب : الاستقص (١٣) م : يفرق (١٤، ١٣) م : - كما أنه ليس الغبار والدخان إلا أرضاً تفرق وانبسط (١٤) م : فليس (١٥) د : وبثائته (١٦) م : ينسلخ (١٧) ط : ظن // ب : الاستقص // د : إلى أجزاء

فلا بد من بخار. فإن المسألة مع البخارية قائمة. ويلزم أن يكون بين كل أسطقسين وسط آخر، وليس كذلك؛ بل السكون أمر يكون دفعه بلا توسط؛ بل البخار مثل الغبار إلا أن البخار والدخان إنما تفرقا عن سبب حار، والغبار عن سبب ساهك. فإذا جعل البخار متوسطا فبالحرى أن يجعل الدخان متوسطا، إن لم يجعل البخار متوسطا من العناصر، لأنه ظاهر من حاله أنه متفرق فقط، وتصير حينئذ الأجسام المعتبر فيها هذه المناسبات ستة. فلا يكون البخار وسطا بين العناصر؛ بل ليس البخار من حيث هو بخار وسطا بين الماء والهواء، وإلا لكان مكانه الطبيعي فوق مكان الماء دون مكان الهواء، فلا يكون خارقا بحركته للهواء، والهواء نفسه لا يتحرك في الهواء؛ بل يقف بالطبع، ولو في أقرب حيزه من الهواء.

فإن قيل: فلأن لا يخرق الهواء، وهو ماء، أولى.

فنقول: إن الماء يعرض له أن يقصره الحرّ بالحريك إلى فوق، وربما قصر أجراما ثقل من الماء، كقطع خشب راسبة إذا اشتعلت أصعدتها النار القوية في الجو.

وليس هذا حكم البخار فإنه ليس يكون البخار، على قولهم، شيئا عرض له عارض حرارة مصعدة؛ بل جوهر البخار هذا الجوهر، ومعنى اسمه هذا المعنى، حتى إذا بطل عنه هذا المعنى لم يكن إلا ماء قد كان قصر على التصعد. فإن لم يكن ذلك له بالقصر كان بالطبع. فكان يجب أن لا يكون مكانه الطبيعي إلا فوق الماء دون الهواء؛ فما كانت حركته الطبيعية تجاوز ذلك الحد، وتخرق الهواء، فإن كان هذا التصعد والسخونة عارضين للبخار، بحيث لو زالا بقي البخار، فالقول ما قلناه من أن البخار ماء مبثوث.

(١) ط، د: البخار // ب: استقصين (٢) م: ليس // د: أو يكون دفعه.

(٣) د: يفرق // ط، د: + يفرق عن // سا: وإذا // ب وإن // سا: نجعل (٤، ٥) د: بين العناصر // م: فيفرق فقط // م، ط: يصير // سا: — الأجسام // م: المعتبرة (٦) د: «منه» بدلا من ستة // ط: ولا يكون // (٧) سا: متوسطا // م: وسط // م: كان مكانه. (١١) د: الجزء ط: قصر الحر // د: «آخر إما» بدلا من «أجراما» (١٢) د: أصعدها // م: بالقوة (١٣) م: بأنه (١٤) د: بل جور (١٥) د: وقد كان (١٦، ١٥) سا: بخ: بل كان بالطبع (١٦) ط: وكان // د: فلما كانت (١٧) م، ط: بجاور ... ويخرق

وأما القائل بالمحبة والغلبة فلأنه لا يرى كونا ، ولا فسادا للعناصر ، ثم ينسى ذلك ، فيجعل العناصر قد تستحيل عند غلبة المحبة وتأحيدها إياها ، وجمعها لها كرة هي مخالفة في الطباع للعناصر . وكذلك تستحيل الكرة ، فتتفرق إلى العناصر . فيكون الاجتماع عنده يردها إلى المادة المشتركة لا محالة ، ويفسخ عنها صورة العناصر ، ويكسوها صورة الكرة ؛ والافتراق يخلع صورة الكرة عنها إلى صورة العناصر . ويلزم من وجه أن يجعل المحبة محركا حركة خارجة عن الطبع ، وهي طبيعة التحريك عنده .

أما أنه كيف تصير علة لذلك فلأن الطبيعي من حركات العناصر عند الجميع ، وعند قائل هذا القول ، يوجب تباعد بعضها عن بعض ، ومفارقتها بأن تنزل الأرض ، وتصعد النار ؛ وإذا تحركت إلى الاتحاد فقد أخرجت عن طبيعتها . والمحبة أيضا ، تصير عنده مفرقة ، ويتحاشى من ذلك .

أما كيف يلزم أن تكون مفرقة فلأنها تفرق بين المادة وصور العناصر ، فتكون قد فرقت بين ما هو أشد مجاورة من مجاورة الأجسام المتلاقية أو المتصلة بعضها ببعض . وأيضا فلأنها لا تجتمع إلا فرقت أي جمع نسب إليها .

وأما القائلون بالأرض والنار فقد أضلهم ظنهم أنه لا استحالة إلا على طريق الاستقامة . وهم ، مع ذلك ، يسمون أن الماء له استحالة إلى جهة الأرض ، وأخرى إلى جهة الهواء والنار . فلو كان اعتبار الاستحالة مقصوراً على استقامة من جهة إلى جهة ، من غير انعكاس ، لكانت المائية إنما تنجس في استحالتها مثلاً إلى الهوائية وإلى النارية ، ولا تنعكس ، حتى تكون الهوائية تنجس إلى المائية ، والمائية إلى الأرضية .

(١) م ، د : فإنه لا يرى . (٢) م ، ط : يستحيل // ب ، سا : - لها (٣) م : فيفرق ، وفي سا : فيتفرق (٤) د : عند (٦) د : طبيعته (٧) م ، ط : يصير // د : فذلك لأن (٨) م ، ط : ينزل (٩) ط : ويصعد // ب : الاتحاد // ط : خرجت (١٠) م ، ط : يصير (١١) م ، ط : يكون // سا : فلا يفرق // م : والصورة // سا : صورة // ط : الصورة التي للعناصر . // م ، ط : فيكون (١٢) م : تفرقت // د : - هو // د : والمتصلة (١٣) م ، ط : يجتمع . (١٧) د : - مثلاً (١٨) م : الأرض بدلا من « الأرضية »

فإذا كان كذلك فلا واجب أن تكون النار تأخذ في استحالتها، لو كانت مستحيلة إلى عنصر آخر أخذا مستمرا في استقامة استحالة الهوائية إليها ؛ بل يجوز أن يكون بعكس ذلك ، وهو الذى يتصل باستمرار استقامة استحالة الهوائية إلى المائية ، حتى تكون النار منعكسة باستحالتها إلى الهوائية .

* * *

وأما المقتصرون على الأرض والماء فقد جعلوا العنصر هو البرد . ومعلوم أنه لا متكون عن مجرد ماء وأرض إلا الطين ، وأن أصناف الطين لن يستغنى في تميز بعضها عن بعض عن مخالطة الحار الطابخ . وليس إذا كان للمركب شيء به يقبل الصورة ، وشيء به يحفظ فقد كفى ذلك ؛ فإن أقل ما يحتاج إليه المركب هو الشكل والتخطيط ، بل قد يحتاج إلى قوى وأحوال أخرى ، خصوصا في النبات والحيوان .
ولا شيء كالخار الغريزي في إعانة القوى على حفظ النوع والشخص .

فأما أصحاب السطوح فقد غلطوا ؛ إذ ظنوا أن الانفعال أولا هو فيما يلي الشيء أولا ؛ بل الانفعال فيما من شأنه أن ينفعل . ولو كان كذلك لكان السطح يتحرك من محرك الجسم بالملاقاة قبل الجسم ، وكان البياض أيضا يسخن قبل الجسم ، ولكان يجوز أن تسكون نفس الماسة منفعة بالسخونة ؛ إذ هي مؤدية إلى ذلك ، وبها تنفعل .

(١) د : فلا أوجب (٢) د : العنصر الآخر (٦) سا : - جعلوا (٧) م ، ط : لا يتكون // د :
«أن يشفق» بدلا من «لن يستغنى» // د : «غير» بدلا من «تميز» (٨) م : الطافح // د : فليس
// م : المركب // د : - به (١٢) م : الأفعال . (١٣، ١٤) د : تحرك الجسم (١٤) ط ، د : بالملاقات
(١٥) م ، ط : يكون // م ، ط ، د : ينفعل .

الفصل الرابع

فصل في

إبطال قول أصحاب الكون ومن يقرب منهم

ويشاركهم في نفي الاستحالة

- ٥ وإذا ليس نقض القياس المنتج لمطلوب ما كافيا في نقض المطلوب نفسه . وكيف وربما أنتج صادق عن مواد كواذب ، وربما أنتج صادق لا عن قياس صحيح في صورته ؟ فبالحرى أن نشغل بنقض مذهب مذهب نفسه لتتوصل من ذلك إلى تحقيق التفرقة بين الكون والفساد وبين سائر الحركات ، ونستعد لتحقيق القول في عدد العناصر وطبائعها ، وفي الفعل والانفعال ، والامتزاج .

ولنبدا بمذهب أصحاب الكون :

١٠

أما الطبقة القائلة منهم إن في كل جسم مزجا من أجزاء كامنة لا تنهاى ، فيكذبهم ما علم قبل من امتناع وجود جرم متناه مؤلف من أجزاء فيه بلا نهاية ، كانت أجراما أو غير أجرام ، كانت متساوية الكبر ، إن كانت أجراما ، أو مختلفة .

وأما القائلة منهم بتناهى ذلك ، مجوزة أن يكون عن كل ماء نار أو أرض أو غير

١٥ ذلك ، على سبيل الانتقال ، فيفسد مذهبها أحاطتنا بأن الماء إذا انتقضت عنه الأجزاء

(١) م ، ط : الفصل الرابع (٤) سا : ويشاكلهم (٥) سا : كيف (٦) في م : وربما أنتج صادق عن مواد كواذب // مكررة (٧) م : يشتغل // م : مذهب // م : ليتوصل (٨) ط : ويستحق لتحقيق (١١) سا ، د : الطائفة // م ، ط ، د : لا يتناهى (١٢) م : ما قيل ، وفي ب ، ط : ما علم من قبل // م ، ط : مؤلفا (١٣) ب : متساوية السك (١٤) م : القائل مجوزا ، وفي ط : مجوز // ، سا ، د : وأرض (١٥) سا : الابتعاث // م ، ط ، د : مذهب .

النارية المتناهية بقى هناك ماء ، إن استحال ناراً لم يكن كون كل نار عن ماء إنما هو بسبيل الانتقاض والتميز ، بل على سبيل سلخ الصورة ، وإن امتنع عن الاستحالة لم يكن كل ماء من شأنه أن يكون عنه نار أو هواء . وأن اضطر إلى أن يقول إن هذا الاختلاط بحيث لا يتأتى كمال التميز فيه ، لم يخل إما أن يكون جميع الأجزاء النارية التي في الماء والهواء سواء في شدة الملازمة للأجزاء المائية ، أو بعضها ألزم ، وبعضها أسلس طاعة للتميز . فإن كان الجميع سواء في ذلك ، وجازت المفصلة على جزء جازت أيضاً على كل جزء . وإن كان بعض الأجزاء ليس من شأنه أن يفصل فإن كان ذلك لطبيعة النارية فالآخر مثله ، وإن كان لطبيعة مضافة إليها فهو غلط آخر ، والكلام عليه ، وفي مخالطته ومفاصلته ثابت . ومع ذلك ، فيبقى الذي لا يفصل في طائفة من الماء تصير به تلك الطائفة ماء لا يتكون عنه نار .

وأما إن قيل أن الماء يتكون عنه نار أو هواء إلى أن تتميز الأجزاء المائية ، ويبقى ماء صرفاً لا يتكون عنه نار بعد ذلك — وهو قول غير قول المخاطبين في هذا الوقت — فلا يلزم هؤلاء شيء مما قلنا ألبتة ، وكانت مخاطبتهم من وجه آخر ، وبالكلام المشترك المخاطبة جميع من رأى أن الأشياء التي نسميها نحن الاستحالة ، إنما هي بروز من الكوامن ، أو مداخل مبدأة . وذلك لأن الماء إذا سخن لمجاورة النار ففيه ظن من يرى أن ناريات فيه قد برزت ، وظن من يرى أن ناريات قد نفذت فيه ، وداخلته من النار المجاورة . والشركة بين المذهبين إنما هي في شيء واحد ، وهو أن الماء لم يستحل حاراً ،

- (١) د : هناك
(٢) م : الافتقاص في التميز // ط : التميز .
(٣) سا : ناراً . د : وإن (٤) م : التميز // سا : نخلو // وفي م ، ب ، سا ، ط ، فلم يخل
(٥) م ، ب : أو الهواء // ط ، د : سواسية // د : شد // م : سا ، ب : شدة الملافة // سا :
الأجزاء // م ، ب : للتمييز // م : سواء (٦) سا ، ب ، د : جاز (٧) ط : الأجزاء — منه .
(٨) د : كانت // م : خلط // م : عليه في (٩) ط ، د : يصير (١٠) سا : ناراً (١١) م : — إن .
(١٢) م : قلناه // د : وما الكلام (١٤) د : به — على // سا ، د : استحالات // ط :
إنما هو // ط : بروز (١٥) م : مجاورة ، وفي ط : بمجاورة (١٦) سا : وقد // سا : ترى //
ط : فقد // م : يقذف (١٧) ط : إنما هو // ط : يستحيل .

ولكن الحار نار يخالطه والفرق بينهما أن أحدهما يرى أن النار قد كانت في الماء ، لكنها كانت كامنة ، والثاني أن النار لم تكن فيه ، ولكن الآن قد خالطته . فيجب أن نوضح فساد كل واحد من المذهبين .

- فأما المذهب الأول فما يوضح فساده تأمل حال هذا الكون وما معناه . فإن جوزوا فيه تداخل الأجسام فقد ارتكبوا المحال الذي بان فساد من كل وجه . وإن لم يجوزوا ذلك ، ولكن أومأوا إلى مجاورة ، ومخالطة تكون ، ويكون الكامن هو المستبطن من الأجزاء ، وهذا الاستبطان لا يعقل منه إلا انحصارها في باطن الجسم وبعدها عن بسيطه وظاهره ، فيجب أن يكون باطن الماء مكانا للكامن من النيران ، وتكون كيفية ذلك المكان مثل كيفيته الماء المسخن الذي لا يفعل تسخينه أمراً غير إبراز الكامن فيه إلى ظاهره ؛ بل يجب أن يكون أسخن من ذلك بكثير ، وذلك لأن الانحصار في الباطن أجمع من الانتشار في الظاهر . والمعول على تصديق هذه القضية وتكذيبها هو على الحس . فإن ظاهر الماء وباطنه ، وأى حد وجزء أخذت منه ، هو من طبيعة واحدة متشابهة .

- وكذلك حال الأجسام السود والبيض ، والحلوة والمرّة وغير ذلك ؛ فإنها يوجد منها ما يقبل الاستحالة إلى الضد ، مع دلالة الحس على تشابه أجزائه ، وأنه إذا استحال أيضاً إلى الضد لا يكون ذلك بأن يبرز شيء إلى الظاهر ، ويمكن ضده في الباطن ، بل يكون إذا سخن أيضاً ظاهر البارد فإن باطنه أيضاً سخين . فإن كان الكامن كافياً

(١) // ط يخالطه // م ، ط : قد كانت (٢) م ، ط : يكن // د : خالطه (٤) سا : وأما // م : يوضح // ط ، د : بين فساد . (٦) م : مجاوزة // م ، ط : يكون // سا ، ط : وتكون الكامن (٧) د : — : « من الأجزاء » ط ؛ سا فهذا (٨) م : بسيطة // م ، ط : ويكون

(٨) م : + باطن الماء مكانا للكامن من النيران ويكون (٩) م ، ط : الثانية كيفيته (١٠) م : وذلك (١١) م — في الباطن // م ، ط : المقول (١٢) ب : + على . // ب : هو + على // ب : وأى جزء واحد ، وفى ط : وأى جزء فيها // د : في طبيعة (١٥) د : — ما (١٦) د : ويمكن ضده (١٦، ١٧) م : — بل ، وفى ط : بل يمكن أن يكون ، وفى د : بل يمكن إذا (١٧) ب : — وإن

بالمداخلة التي هي محالة ، فيجب أنها إذا انفكت حتى يخلص البارد من الحار ، والحار من البارد ، أن تأخذ في كل حال مكانا أعظم وليس كذلك . فإن الانفكاك الذي يخلص الحار ظاهرا من البارد قد يتبعه ويلزمه العظم . وأما الانفكاك الذي يميز البرد فإنه ينقص الحجم نقصانا بئنا للحس : فإن كان ظهور البرد يوجب فرط مداخلة ، والمداخلة توجب زيادة خفاء ، فيكون الاستعلان استخفاء .

على أن المداخلة تقضى على المتداخلين بحكم واحد . فإن حكم كل واحد منهما من الآخر حكم الآخر منه .

وإن كان الكامن كامنا بالمجاورة فلا محالة أن للكامن حيزا يختص به ، وأن الكامن باطنه ضد ظاهره ، أعني باطنه الجرمي وليس هذا بوجوده في الحس ، وليس هذا الوجود إلا وجودا حسيا . فليس هذا بوجود أصلا . ثم ما بال الماء مثلا إذا أراد أن يبرز الكامن منه من الهواء احتاج ذلك الهواء إلى مكان أعظم من المكان الذي احتاج إليه وهو في الماء ؟ ومعلوم أنه إذا كان على حجمه وقدره المتقدم لم يحتاج إلا إلى مثل مكانه . فلا يخلو إما أن تزداد تلك الأجزاء حجما ، أو يحدث هواء جديد ، أو يقع خلاء .

لكنها إن ازدادت حجما فقد يعرض للأجزاء المذكورة أن تنفعل بغير التميز ، وهذا خلاف أصل المذهب . ولا محالة أن ازدياد حجمها تابع لانفعال يعرض لها ، أو مقارن يقارنها . وظاهر أن العلة لذلك هو التسخين ، وهذا إثبات للاستحالة . وليس للاستحالة عندهم وجه إثبات .

وإن صار الهواء أكبر هواء مضاف إليه حدث فقد حدث هواء جديد ؛ ولزم

(١) سا : مخالطة محالة // م : - والحار سا : فإنه (٢) د : فليس (٣) م : فيقبعه وفي « ب » : فقد يتبعه (٤) م : نقصا (٥) د : مداخلته // م : حقا (٦) بخ : تقضى إلى // (٨) ط : فإن ، ب : وإذا كان (الأولى والثانية) (٩) د : الموجود (١١) ب : فيه من (١٢) م : قدرة (١٣) م ، ط : يزداد . // سا . هواءاً جديداً (١٤) سا . ويقع // ب : وإذا كان // (١٥) م : فقد عرض // د : - فقد // ب : فكان يعرض وفي ط . تعرض وفي سا . عرض // م // ط . د : ينفعل // د : تغير // م : التميز (١٧) ب ، د : - أن // م : فليس (١٩) م : ويلتزم

القول بالكون مع القول بالاستحالة . وكذلك الاعتبار العكسى إذا حدث من الحار بارد ، وطلب حججا أصغر .

وأما الخلاء ووقوعه فلا هو حق ، ولا هم يقولون به . ونحن نشاهد مشاهدة لا يمكن دفعها من استحالة الماء اللطيف حجرا صلبا وهو أرض أو أرضى . فإن كانت هذه الأجزاء الصلبة موجودة فى الماء كامنة فكان يجب أن تفعل فى الماء من الخثورة ما يفعله سحقنا هذا الحجر وتمهيننا إياه وفرجنا إياه بقدر من الماء المقطر المصعد الصافى قدره أضعاف ذلك . وكلما أمعن هذا المزج وزادت الأجزاء تصغرا ازداد الماء خثورة . فكان يجب أن يكون فى شئ من الماء الأول ، ظاهره أو باطنه ، خثورة ما لا أقل من الخثورة التى نجدها عند مزجنا إياها به .

وكذلك قد يمكن أن تتخذ مياه حارة محل الحجارة مياهها سيالة فى الحال . ولم لا والمادة مشتركة قابلة لكلا الأمرين ؟ فأين هذه الأجزاء السيالة من الحجر فى باطنه أو ظاهره ؟ وهل أكبر ما يُظن بالكامن أنه مغلوب ، فكيف صار غالبا ولم يحدث له زيادة باستحالة أو كون . فإن كانت الأجزاء الرطبة مغلوبة المقدار فى الحجم ، فكيف صار مقدارها غالبا عند الانحلال ولم يحدث شئ ؟

وإن كانت مساوية معادلة ، وكانت مغلوبة فى الظاهر فلم ليست غالبية فى الباطن . وإن كانت النار الباطنة هى الجسم الذى لا يحرق ولا يسخن ، ثم إذا جاوزه فغلب فأبرزه صار محرقا مسخنا ، والماء الباطن على صفة أخرى فقد ثبتت الاستحالة له ؛

(١) ط : وهكذا الاعتبار (٣) م : - ووقوعه

(٤) ط : رفعها (٥) سا : - كامنة // م ، ط ، د : يفعل .

(٦) م : - الحجر وتمهيننا (٧) م : تصغيرا (٨) م : خثورا // م : وكان (٩) سا : لا أول

م : إياه (١٠) م ، ط ، د : يتخذ // سا : حادة // م : يحل (١٢) م ، ط : أكثر // سا : نظن // م ، ط : يحدث (١٣) ط : الرطبة (١٥) د : متساوية // م : غالبية (١٦) كان // سا ، د : هو (١٦) د : - جاوره فغلب // ط : وغلب (١٧) م : قد ثبت ، وفى ط ، د : فقد ثبت // د : ثبتت + له .

إذ صار ما لا يحرق بكيفيته محرقاً بكيفيته ، اللهم إلا أن يلتجئوا إلى أن الحركة تحرق بالشكل النافذ ، فيتركوا قولهم .

وأيضاً فإن كل واحد من الأجزاء البسيطة في الخليط لا يخلو إما أن يكون مما لا يتجزأ أصلاً كالنقطة ، فيلزم أن لا ينتظم منه ومن غيره متصل ، وقد فرغ من هذا . وإن كان جسماً فيلزمه لا محالة شكل ؛ فإن لكل جسم طبيعي شكلاً طبيعياً . ويلزمه أن يكون شكله مستديراً ؛ لأنه بسيط ضرورة ، ولأنه لا ينفعل ، فلا يغلب على شكله ألبته . وإذا كانت أشكالها مستديرة لزم أن يقع هناك فرج خالية . وهذا مخالف للحق ، ولمذهبهم جميعاً .

ومما يجب أن يؤخذوا به حال الكامن ، وأنه ما الذي يوجب بروزه ، أ قوة طبيعية له ، فيجب أن لا يتأخر إلى وقت ، أو سبب من خارج ؟ وذلك السبب من خارج إن كان حركة فلا يخلو إما أن يؤثر فيه أثر أو يحدث فيه قوة حركة وانبعث يتبع ذلك الأثر وتلك القوة حركة منه ، فيكون قد انفعّل عندهم الشيء انفعلاً في الأثر ، واستحال فيه ، وصحت الاستحالة ، أو يكون تحرك بلا أثر ينفذ من المحرك إلى المتحرك ، بل إنما يحرك بجذب أو دفع ، أو غير ذلك . فإن كان الجذب أو الدفع بحماسة وجب أن يكون المحرك إلى خارج قد نفذ أولاً إلى غور الجسم فلاق كل جزء من الكامن الذي يبرز . فيجب أن يكون كل مستحيل عندما يستحيل يعظم حجمه لنفوذ الجاذب أو الدافع فيه ، وإن كان لا يحتاج إلى مماسة ؛ بل إلى حد ما من المجاورة .

(١) م : إذا // م : محرقاً ط : بكيفية ، وفي د : ليس يحرق بكيفية محرقاً بكيفية // م : سا : - بكيفية (الثانية) وفي ط : يحرق (٣) م : - لا (٦) م ، د لا ينفعل + فلا ينفعل (٧) سا ، د : يكون هناك (٩) ط : يؤخذ (١) ، وفي « د » اخذوا // د : « بردا » بدلا من « بروزه » (١٠) د : أهي قوة // ط : وقت ما // م : أم سبب (١١) د : - كان حركة وفي « سا » حركة + أو حركة ، // في د : إن حركها ب ، د : فيها (١٢) م // م : - قوة . // د : قوة // سا : منها // م ، ب : عندها . (١٣) م ، ب : - فيه ط : وصمت // م : يتحرك ، وفي « د » : قد يحرك // ب : يتقدمه (١٤) سا ، د : المحرك منه (١٥) م : والدفع . بغير مماسة // ط : بمماسته // ط : فقد // د : ان كور الجسم (١٦) ط : جزء من المحرك في الكامن .

ونحن نشاهد أن مجاورة الحار تسخن ، ومجاورة البارد تبرد . ونعلم أن الكامن
ممكنه ، قوى كثيرة ، وإنما تقل في الظاهر . فإن كان المبرز هو مجاورة الشبيه ، كيف
كانت ، فلم لا تحرك الأجزاء الكامنة المتجانسة المتجاورة بعضها بعضا إلى البروز ، إن
كان سبب البروز والظهور مجاورة الشبيه ؟ وإن كان المجانس ليس سببا للبروز لأنه
مجانس فقط ؛ بل لأنه مجانس بارز فهو محرك نحو جهته ويميل نحو مقاربه ، فلأن ينجذب
الكامن إلى مجاورة الأقرب إليه الكامن ، أولى من أن ينجذب إلى مجاور تحول بينه
وبينه بالضد الآخر ، اللهم إلا إن قيل إن السبب في ذلك أمران :

أحدهما : هرب الضد الظاهر إلى خلاف جهة الضد .

والثاني : انتقال الضد الآخر الباطن إلى شبيهه الذي هو ضد المارِب .

- فيجب أيضا أن يكون الظاهر البارز يهرب من الكامن اللهم ، إلا أن يجعل الأغلب
أجذب . ومعلوم أن الذي يلي جسما من جهة واحدة يتحرك إليها بالاستقامة هو ما يساويه .
ثم إن فصل شيء فهو مبين لذلك خارج عنه لا ينفع أن يقال بأشداد القوى عند ازدياد
المجاورات وهو استحالة ثم إن لم يكن الضد عند الاستحالة . يمكن ، ولكنه يكون مخالطا
لضده مخالطة غالبية ، فإذا أراد أن يستحيل المستحيل تحلل هو ، وفارق ظاهر المستحيل ،
أو ظاهره وباطنه ، فيبقى الضد الآخر صرفا - لم يخل إما أن يكون مع تحلله يسد ضده
مسده أو لا يسد مسده . فإن لم يسد مسده وجب أن يكون كل مستحيل ينقص حجمه
أو يكون كل مستحيل يتخلخل وينتفش . وإن كان قد يسد ضده مسده ، على سبيل

(١) م ، ط : يسخن . . . يبرد (٢) م : ممكنة كثير // ن : قوى كثير // د : مجاورة الشبيهة
(٣) د : يتحرك الأجزاء // م : المجاورة (٤) د : الشبيهة (٥) م : إلى جهة ، وفي د : إلى جهته
// م : مميل // م : مقاومة (٦) د : منه إليه الكامن (٧) د : بالضد الظاهر
(٩) ب : شبهه (١٠) سا ، د : عن الكامن (١١) م : تحرك
(١٢) م ، ب : نصل ، وفي سا : فصل ، وفي د : حصل // ب : هو . // ط : أو يقال ،
وفي « د » إذ يقال // سا : بانسداد . (١٤) ط : وإذا // د : فإذا أراد
(١٥) م : فبقى // سا : مع تحلله (١٧) م : يتحلل // م وينفس ، وفي سا : ينتفش
// م : - ضده .

الورود من خارج ، لا على سبيل البروز ، فلم صار الشيء الذى يبرد بعد الحرارة ينقص حجمه ، اللهم إلا أن يكون الذى يتحلل حار ، ويظهر بارده لا يسد ضده مسده ، ويكون الذى يتحلل بارده ، بالضد وهذا تحكم . ومع هذا كله ، فإن ذلك البارد يسخن مرة أخرى ، والحار يبرد مرة أخرى ، كل ليس دون الأول ، ويجب أن يكون دونه ، لأن التحلل صرفه ومحضه ، أو ترك فيه من الضد شيئا يسيرا .

وأما المذهب الذى يخالف الكون ، ومع ذلك يشابهه فى أحكام ، وهو أن الحار مثلا لن يبرد بالانكشاف عن بارد كمين ، ولكن يرد عليه من خارج ما يخالطه ، وهو بارد ، فيغلب عليه البارد ، والبارد لن يسخن بالانكشاف عن حار كمين ، لكن يرد عليه من خارج ما يخالطه وهو حار ، وأنه ربما كان بعض الأجسام قوى القوة فى كفاءته ، فيكون القليل منه فى المقدار يظهر قوة كثيرة ، كمن يورد عفرانا قليلا على لبن كثير فيصبغه . وربما لم يكن للوارد كبير أثر فى زيادة الحجم ، وكان له كبير أثر فى زيادة الأثر .

وقد يجوز أن يكون الضد الوارد طاردا لضده ، وربما احتاج إلى أن يطرد ما يساويه فى المقدار . وربما احتاج أن يطرد ما هو أكثر منه . وربما بقى أن يطرد ما هو أقل منه ، حتى يظهر أثره . وربما لم يحتج أن يطرد شيئا ألبتة ، بل جاء بزيادة . وهذا المذهب ليس بمذهب ضعيف .

فما يدل على فساد هذا المذهب أن جبلا من كبريت تمسه نار صغيرة قدر شعلة

-
- (١) ط : ينقض (٢) م : يتحلل جاره // د : ينحل (٣) د : - والذى // د : تحلل ، وفى م : يتحلل // د : باردة لضد // م : يحكم // ط : - فان // (٤) د : يرد (٥) م : بعضه // سا : يترك ، وفى د : تمسب . (٦) م : هو (٧) ب : - ان // د : يرد (٨) د : عليه النار // ط : لم يسخن ، وفى د : أن يسخن (٩) ط ، د : ولكن // ط : فانه (١٠) م : عفرانا (١١) ط : فى لبن // ط ، د : كثير أثر (١٢، ١١) ب : أثر كبير (١٣) د : لضد // م : - أن ، وفى د : - إلى (١٤) م : وما يساويه // ط إلى ان . (١٦) م : ليس مذهبا ضعيفا (١٧) م : تمسه .

مصباح ثم تنحى عنه بمجلة مبعدة، فيشتعل كله نارا . فإن كانت الاستحالة إنما هي ورود
 المخالط من المجاور ، فيجب أن يكون الوارد عليه لا أكثر من جميع تلك الشعلة ؛
 بل نعلم أن الماسة لن تقع إلا في زمان غير ذي قدر . والمنفعل عن الشعلة المداخل
 للكبريت لن يكون ، إن كان ، إلا جزءا لا قدر له . فهذا الآخر كله إما أن يكون
 حادثا عن الاستحالة ، أو يكون على سبيل الكون المذكور . وقد بطل الكون
 فبقيت الاستحالة .

وإن كانت النار اليسيرة القدر تفعل تسخيناً وإحراقاً شديداً لشدة قوتها فعود
 الشيء إلى البرد لا يخلو إما أن يكون بمفارقة تلك النار اليسيرة ، فيجب أن لا يكون
 نقصان الحجم الكائن عند البرد أمراً محسوساً ؛ بل بقدر ما انفصل . وإن كان بورود
 البارد، ويحتاج ضرورة إلى بارد كثير حتى يغلب تلك النار اليسيرة أو يخرجها ، فيجب
 أن يكون المقدار محفوظاً ، إن لم يكن زائداً ، اللهم إلا أن تجعل النارية إذا انفصلت
 استصحبت شيئاً كثيراً من الجسم . فما بالها ، إذا سخنت مرة أخرى وجاءت يسيرة
 صرفة ، وليس معها الرقيق المستصحب أعادت ذلك الحجم بحاله ؟ وإن كان الجمد
 إذا وضع عليه شيء فبرد ذلك الشيء تتحلل أجزاء منه ومخالطته إياه ، وكان المداخل
 يطرد مثل نفسه وجب أن تحفظ الحجم أو يطرد أكثر من نفسه وجب أن يكون المعيد
 إلى الحالة الأولى بالمخالطة حاراً أكثر من البارد الداخل ؛ فكان الحار أضعف ،
 في القوة ، من البارد .

(١) م : ينحى // د : وإن // سا ، ب ، ط ، د : كان لا استحالة // سا ، بخ ، ط ، د : وإنما هو
 (٣) م ، ط : يعلم // م ، ط : يقع . // سا ، م ، د : والمنفصل ، وفي ط : والمنفصلة
 // د : المداخلة (٤) بخ ، د : أن يكون // ب : « الآخر » بدلا من « إلا جزءاً » ، وفي د :
 الأجزاء (و) في جميع النسخ ما عدا « ب » : فهذا الأجزاء .

(٧) م : يفعل // م : إحراقاً وتسخيناً وفي ط : أو إحراقاً // د : شديدة .

(٨) د : « التي وإن » مكان « الشيء إلى » // م : الأجزاء اليسيرة (٩) ب : ورود // د :
 لورود النار (١٠) ط : فيحتاج // (١١) ط : يجعل // م ، سا : النار (١٢) // ط
 مستصحبته (١٣) م : الجهد (١٤) م : ومخالطتها (١٥) م : أو + كان يطرد (١٦) د : المخالطة .

وهذا لا يستمر على هذا الأصل . فإنهم يحوجون إلى أن يجعلوا قليل النارية
 كثير القوة . ومع ذلك ، فما السبب في انفصال أجزاء الحار عن الحار في جهة ما مجاوره ،
 وانفصال أجزاء البارد عن البارد في مثلها ؟ فإن كان السبب فيه حركة طبيعية ، فيجب
 أن يكون في جهة واحدة لا غير . وإن كان السبب فيه أمرا من خارج يسلب تلك
 الأجزاء عن مقرها فلأن يسلبها عن غير الجنس أولى . فلم لا ينسلب عن المجاور ؛
 بل يتمكن فيه وينسلب عن الأصل ؟ وكيف يتسخن الهواء بالحركة الصرفة ، أو الماء
 بالمخضضة ويزداد حجمه ، حتى إن المخضض ينشق ، وليس هناك وارد ألبته ؟ وكيف
 يرد هناك وارد ، والجسم يشاهد أنه متحرك عن مركزه ، منسبطا بحيث يرى متدافعا
 من كل جهة ، لا من جهة واحدة ، بحيث يقوى على أن يدفع شيئا إذا أراد أن ينفذ فيه ؟
 وكيف ينفذ جسم في جسم وهو مملوء دافع عن نفسه ، إلا بقوة شديدة أقوى من قوته
 في مستقره ، فيقدر على تفريق اتصاله ونفوذه فيه ، وليس يحيط بالجسم المحرك الممخوض
 أو المخضض شيء حاله هذه الحالة ؟

وجملة النار المسخن بها ما يسخن أيضا ضعيفة المقاومة تدفع بأدنى قوة . فكيف
 يكون لها ، لو كان التسخين بها لا بالمخض ، أن تقدر أجزاءها على خرق الجسم المجتمع
 في الإناء الصلب وتحريكه والنفوذ فيه ، حتى تختلط به ، ثم تبلغ أن توجب تموجه
 بالمداخلة تمويجا انبساطيا يقاوم كل صلب ؟ ثم كيف يدخل منه في الإناء الصلب إلا قدر
 ما يسع ، إما في خلاء أو في مكان أخلاء عن غيره لنفسه ؟ فإذا امتلأ لم يكن يدخل ،
 فلم يجب انشقاق ؛ لأنه الانشقاق هو بسبب أن المحشو في الإناء ليس يسع الإناء

(١) م : فهذا // ب : محوجون ، وفي د : محجون (٢) م : - عن الحار .
 (٣) م : الباردة (الأولى) // د : في ذلك (٤) سا : أمر (٥) م : من مقرها // ط : كان أولى // ب :
 يسلب // سا : المجاوز (٦) م ، ط : والماء // م ، سا : للمخض (٨) بخ : وازد + الجسم // م :
 يتحرك (٩) م : - لا من جهة واحدة // م ، ط : وبحيث (١٠) م : فكيف // د : - في جسم
 // م ، سا : - وهو (١١) ب ، سا : بإصالة // سا : الجسم (١٢، ١١) م : المخوض - أو (١٣) ب :
 المسخنة // د : المقاومة // م ، ط : يدفع (١٤) م : بالمخض ، وفي د : بمخضه // م ، ط :
 يقدر (١٥) سا : والإناء // م : يوجب ، وفي ط ، د : سا : يوجب (١٥-١٦) سا : تمرخه . تمرخا
 ب : تمريجا (١٦) د : انبساطا // م : يقدر (١٧) د : أخلاء (١٨) م : ليس يسع الإناء

ومالم يدخل في حشوه ، بعد ذلك ، شيء فمن المحال أن يكون باطنه لا يسمع غيره ، بحيث ينشق عنه ؛ بل إنما يكون لا يسمعه ، بحيث لا يدخل فيه . فإن دافع فإِنما يدافع المداخل . فيجب إما أن يقل الإناء ، وإما أن يشقه حيث المدخل . وربما كان الإقلال أيسر مؤونة من شق آنية من حديد أو نحاس . فلم لا يقل ، بل يشق في موضع غير مدخله ؟

- وَأنت إذا تأملت تولّد نفاخات الغليان المحشوة جرماً مندفعاً إلى فوق ينشق عنه
○ الغالي ، ويتنفش هو في الجو ، تولداً بعد تولد ، بحيث لو جمع حجم الجميع لبلغ أمراً عظيماً ، صدقت بأن ذلك ليس لنار تداخله ، وصدقت بصحة القول بالاستحالة في الكيف ، والاستحالة في الكم ، ورأيت الشيء يصير أضعافاً مضاعفة بنفسه من غير زيادة جرم عليه .

(١) م : مالم (٢) د : المدخل (٤) د : أو نحاس . (٥) سا : الغليات // م : المحسوبة
(٦) ط : ويتنفش ، وفي د : وينشق // سا ، د : حجه . (٧) م : صدقت أن // د :
لناء // م ، ط : يداخله (٧) م : فالاستحالة ، وفي سا : في الاستحالة .

الفصل الخامس

فصل في

مناقضة أصحاب المحبة والغلبة ، والقائلين إن الكون والفساد

بأجزاء غير الأجزاء الغير المتجزئة من السطح

واجتماعها واقتراقها

٥

وأما مذهب صاحب القول بالمحبة والغلبة فالحق ينقضه بما يشاهد من استحالة العناصر بعضها إلى بعض ، وهو نفسه ينقض قوله ؛ إذ يرى أن المحبة سلطانا عليها يجمعها إلى طبيعة واحدة ؛ فلا تكون ناراً ولا هواء ولا ماء ، ولا أرضاً . ثم إذا عادت الغلبة متسلطة فرقت ، فأحدثت العناصر فتكون صور هذه العناصر من شأنها أن تنسلخ عنها باستيلاء المحبة .

١٠

ثم يجب أن تكون ، على مذهبه ، الألوان لا أكثر من أربعة ؛ لأنها تكون بعدد العناصر . وكذلك العلوم ، وكذلك سائر القوى النباتية والحيوانية .

وأما مذهب من يرى أن عنصراً واحداً ، يوجب الاستحالة بالفعل والانفعال ، ولا يوجب كوناً ، فقد يبطل بما نتحققه من أن اليابس وحده لا يتكون منه الكائنات

م ، ط : الفصل الخامس - العنوان الذي اخترناه هو ما جاء في نج . (٣ - ٤ ، ٥) م : بافتراق الأجزاء غير المتجزئة والسطوح واجتماعها // م : واقتراقها وفي ط : هو مثل عنوان « م » مع « الغير المتجزئة » أو السطوح وفي د : مناقضة أصحاب المحبة والغلبة والقائلين إن الكون والفساد فافتراق الأجزاء الغير متجزئة أو السطح واجتماعها (٦) أصحاب نج // م : والمحبة (٧) سا ، د : المحبة . (٨) م ، ط : فلا يكون (٩) م : وأحدثت ، وفر « د » : وأحدث (١٠) م ، ط : ينسلخ . (١١) ط : يكون (١٢) م : - والحيوانية (١٣) سا : - مذهب // نج : يوجب ، وبقيمة النسخ : فيوجب (١٤) ط : يحققه

القول بالكون مع القول بالاستحالة . وكذلك الاعتبار العكسى إذا حدث من الحار بارد ، وطلب حجبا أصغر .

وأما الخلاء ووقوعه فلا هو حق ، ولا هم يقولون به . ونحن نشاهد مشاهدة لا يمكن دفعها من استحالة الماء اللطيف حجرا صلبا وهو أرض أو أرضى . فإن كانت هذه الأجزاء الصلبة موجودة فى الماء كامنة فكان يجب أن تفعل فى الماء من الخثورة ما يفعله سحقنا هذا الحجر وتميئنا إياه وفرجنا إياه بقدر من الماء المقطر المصعد الصافى قدره أضعاف ذلك . وكلما أمعن هذا المزج وزادت الأجزاء تصغرا ازداد الماء خثورة . فكان يجب أن يكون فى شئ من الماء الأول ، ظاهره أو باطنه ، خثورة ما لا أقل من الخثورة التى نجدها عند مزجنا إياها به .

وكذلك قد يمكن أن تتخذ مياه حارة محل الحجارة مياها سيالة فى الحال . ولم لا والمادة مشتركة قابلة لكلا الأمرين ؟ فأين هذه الأجزاء السيالة من الحجر فى باطنه أو ظاهره ؟ وهل أكبر ما يُظن بالسكمن أنه مغلوب ، فكيف صار غالبا ولم يحدث له زيادة باستحالة أو كون . فإن كانت الأجزاء الرطبة مغلوبة المقدار فى الحجم ، فكيف صار مقدارها غالبا عند الانحلال ولم يحدث شئ ؟

وإن كانت مساوية معادلة ، وكانت مغلوبة فى الظاهر فلم ليست غالبية فى الباطن . وإن كانت النار الباطنة هى الجسم الذى لا يحرق ولا يسخن ، ثم إذا جاوزه فغلب فأبرزه صار محرقا مسخنا ، والماء الباطن على صفة أخرى فقد ثبتت الاستحالة له ؛

(١) ط : وهكذا الاعتبار (٣) م : - ووقوعه

(٤) ط : رفعها (٥) سا : - كامنة // م ، ط ، د : يفعل .

(٦) م : - الحجر وتميئنا (٧) م : تصغيرا (٨) م : خثورا // م : وكان (٩) سا : لا أول

م : إياه (١٠) م ، ط ، د : يتخذ // سا : حادة // م : يحل (١٢) م ، ط : أكثر // سا : نظن // م ، ط : يحدث (١٣) ط : الرطبية (١٥) د : متساوية // م : غالبية (١٦) كان // سا ، د : هو (١٦) د : - جاوزه فغلب // ط : وغلب (١٧) م : قد ثبت ، وفى ط ، د : فقد ثبت // د : ثبت + له .

الورود من خارج ، لا على سبيل البروز ، فلم صار الشيء الذى يبرد بعد الحرارة ينقص حجمه ، اللهم إلا أن يكون الذى يتحلل حار ، ويظهر بارده لا يسد ضده مسده ، ويكون الذى يتحلل بارده ، بالضد وهذا تحكم . ومع هذا كله ، فإن ذلك البارد يسخن مرة أخرى ، والحار يبرد مرة أخرى ، كل ليس دون الأول ، ويجب أن يكون دونه ، لأن التحلل صرفه ومحضه ، أو ترك فيه من الضد شيئا يسيرا .

وَأما المذهب الذى يخالف الكون ، ومع ذلك يشابهه فى أحكام ، وهو أن الحار مثلا لن يبرد بالانكشاف عن بارد كمين ، ولكن يرد عليه من خارج ما يخالطه ، وهو بارد ، فيغلب عليه البارد ، والبارد لن يسخن بالانكشاف عن حار كمين ، لكن يرد عليه من خارج ما يخالطه وهو حار ، وأنه ربما كان بعض الأجسام قوى القوة فى كفاءته ، فيكون القليل منه فى المقدار يظهر قوة كثيرة ، كمن يورد عفرانا قليلا على لبن كثير فيصبغه . وربما لم يكن للوارد كبير أثر فى زيادة الحجم ، وكان له كبير أثر فى زيادة الأثر .

وقد يجوز أن يكون الضد الوارد طاردا لضده ، وربما احتاج إلى أن يطرد ما يساويه فى المقدار . وربما احتاج أن يطرد ما هو أكثر منه . وربما بقى أن يطرد ما هو أقل منه ، حتى يظهر أثره . وربما لم يحتج أن يطرد شيئا ألبتة ، بل جاء بزيادة . وهذا المذهب ليس بمذهب ضعيف .

فما يدل على فساد هذا المذهب أن جبلا من كهريت تمسه نار صغيرة قدر شعلة

-
- (١) ط : ينقض (٢) م : يتحلل جاره // د : ينحل (٣) د : - والذى // د : تحلل ، وفى م : يتحلل // د : باردة لضد // م : يحكم // ط : - فان // (٤) د : يرد (٥) م : بمضه // سا : يترك ، وفى د : ترسب . (٦) م : هو (٧) ب : - لن // د : يرد (٨) د : عليه النار // ط : لم يسخن ، وفى د : أن يسخن (٩) ط ، د : ولكن // ط : فانه (١٠) م : عفرانا (١١) ط : فى لبن // ط ، د : كثير أثر (١٢، ١١) ب : أثر كبير (١٣) د : لضد // م : - أن ، وفى د : - إلى (١٤) م : وما يساويه // ط إلى ان . (١٦) م : ليس مذهبا ضعيفا (١٧) م : تمسه .

مصباح ثم تنحى عنه بعجلة مبعدة، فيشتعل كله نارا . فإن كانت الاستحالة إنما هي ورود
المخالط من المجاور ، فيجب أن يكون الوارد عليه لا أكثر من جميع تلك الشعلة ؛
بل نعلم أن المماس لن تقع إلا في زمان غير ذي قدر . والمنفعل عن الشعلة المداخل
للكبريت لن يكون ، إن كان ، إلا جزءا لا قدر له . فهذا الآخر كله إما أن يكون
حادثا عن الاستحالة ، أو يكون على سبيل الكون المذكور . وقد بطل الكون
فبقيت الاستحالة .

وإن كانت النار اليسيرة القدر تفعل تسخيننا وإحراقا شديداً لشدة قوتها فعود
الشيء إلى البرد لا يخلو إما أن يكون بمفارقة تلك النار اليسيرة ، فيجب أن لا يكون
تقصان الحجم الكائن عند البرد أمراً محسوساً ؛ بل بقدر ما انفصل . وإن كان ورود
البارد، ويحتاج ضرورة إلى بارد كثير حتى يغلب تلك النار اليسيرة أو يخرجها ، فيجب
أن يكون المقدار محفوظاً ، إن لم يكن زائداً ، اللهم إلا أن تجعل النارية إذا انفصلت
استصحبت شيئاً كثيراً من الجسم . فما بالها ، إذا سخنت مرة أخرى وجاءت يسيرة
صرفة ، وليس معها الرقيق المستصحب أعادت ذلك الحجم بحاله ؟ وإن كان الجمد
إذا وضع عليه شيء فبرد ذلك الشيء تتحلل أجزاء منه ومخالطته إياه ، وكان المداخل
يطرد مثل نفسه وجب أن تحفظ الحجم أو يطرد أكثر من نفسه وجب أن يكون المعيد
إلى الحالة الأولى بالمخالطة حاراً أكثر من البارد الداخل ؛ فكان الحار أضعف ،
في القوة ، من البارد .

(١) م : ينحى // د : وإن // سا ، ب ، ط ، د : كان لا استحالة // سا ، بخ ، ط ، د : وإنما هو
(٣) م ، ط : يعلم // م ، ط : يقع . // سا ، م ، د : والمنفصل ، وفي ط : والمنفصلة
// د : المداخلة (٤) بخ ، د : أن يكون // ب : « الآخر » بدلا من « إلا جزءاً » ، وفي د :
الأجزاء (و) في جميع النسخ ما عدا « ب » : فهذا الأجزاء .

(٧) م : يفعل // م : إحراقا وتسخينا وفي ط : أو إحراقا // د : شديدة .

(٨) د : « التي وإن » مكان « الشيء إلى » // م : الأجزاء اليسيرة (٩) ب : ورود // د :
لورود النار (١٠) ط : فيحتاج // (١١) ط : يجعل // م ، سا : النار (١٢) // ح
مستصحبته (١٣) م : الجهد (١٤) م : ومخالطتها (١٥) م : أو + كان يطرد (١٦) د : المخالطة .

وهذا لا يستمر على هذا الأصل . فإنهم يحوجون إلى أن يجعلوا قليل النارية
كثير القوة . ومع ذلك ، فما السبب في انفصال أجزاء الحار عن الحار في جهة ما يجاوره ،
وانفصال أجزاء البارد عن البارد في مثلها ؟ فإن كان السبب فيه حركة طبيعية ، فيجب
أن يكون في جهة واحدة لا غير . وإن كان السبب فيه أمرا من خارج يسلب تلك
الأجزاء عن مقرها فلأن يسلبها عن غير الجنس أولى . فلم لا يسلب عن المجاور ،
بل يتمكن فيه وينسلب عن الأصل ؟ وكيف يتسخن الهواء بالحركة الصرفة ، أو الماء
بالمخضضة ويزداد حجمه ، حتى إن المخضض ينشق ، وليس هناك وارد ألبته ؟ وكيف
يرد هناك وارد ، والجسم يشاهد أنه متحرك عن مركزه ، منسبطا بحيث يرى متدافعا
من كل جهة ، لا من جهة واحدة ، بحيث يقوى على أن يدفع شيئا إذا أراد أن ينفذ فيه ؟
وكيف ينفذ جسم في جسم وهو مملوء دافع عن نفسه ، إلا بقوة شديدة أقوى من قوته
في مستقره ، فيقدر على تفريق اتصاله ونفوذه فيه ، وليس يحيط بالجسم المحرك الممخوض
أو المخضض شيء حاله هذه الحالة ؟

وجملة النار المسخن بها ما يسخن أيضا ضعيفة المقاومة تدفع بأدنى قوة . فكيف
يكون لها ، لو كان التسخين بها لا بالمخض ، أن تقدر أجزاءها على خرق الجسم المجتمع
في الإناء الصلب وتحريكه والنفوذ فيه ، حتى تختلط به ، ثم تبلغ أن توجب تموجه
بالمداخلة تمويجا انبساطيا يقاوم كل صلب ؟ ثم كيف يدخل منه في الإناء الصلب إلا قدر
ما يسع ، إما في خلاء أو في مكان أخلاء عن غيره لنفسه ؟ فإذا امتلأ لم يكن يدخل ،
فلم يجب انشقاقه ، لأنه الانشقاق هو بسبب أن المحشو في الإناء ليس يسع الإناء

(١) م : فهذا // ب : محوجون ، وفي د : محجون (٢) م : - عن الحار .
(٣) م : الباردة (الأولى) // د : في ذلك (٤) سا : أمر (٥) م : من مقرها // ط : كان أولى // ب :
يسلب // سا : المجاوز (٦) م ، ط : والماء // م ، سا : للمخض (٨) ج : وارد + الجسم // م :
يتحرك (٩) م : - لا من جهة واحدة // م ، ط : وبحيث (١٠) م : فكيف // د : - في جسم
// م ، سا : - وهو (١١) ب ، سا : إيصاله // سا : الجسم (١٢، ١١) م : الخوض - أو (١٣) ب :
المسخرة // د : المقاومة // م ، ط : يدفع (١٤) م : بالمخض ، وفي د : بمخضه // م ، ط :
يقدر (١٥) سا : والإناء // م : يوجب ، وفي ط ، د : سا : يوجب (١٥-١٦) سا : تمرخه . تمرخا
ب : تمرخا (١٦) د : انبساطا // م : يقدر (١٧) د : أخلاء (١٨) م : ليس يسع الإناء

ومالم يدخل في حشوه ، بعد ذلك ، شيء فمن المحال أن يكون باطنه لا يسمع غيره ، بحيث ينشق عنه ؛ بل إنما يكون لا يسمعه ، بحيث لا يدخل فيه . فإن دافع فإنما يدافع المداخل . فيجب إما أن يقل الإناء ، وإما أن يشقه حيث المدخل . وربما كان الإقلال أيسر مؤونة من شق آنية من حديد أو نحاس . فلم لا يقل ، بل يشق في موضع غير مدخله ؟

- وأنت إذا تأملت تولد نفاخات الغليان المحشوة جرما مندفعاً إلى فوق ينشق عنه
هـ
الغالى ، ويتنفش هو في الجو ، تولداً بعد تولد ، بحيث لو جمع حجم الجميع لبلغ أمراً عظيماً ، صدقت بأن ذلك ليس لنار تداخله ، وصدقت بصحة القول بالاستحالة في الكيف ، والاستحالة في الكم ، ورأيت الشيء يصير أضعافاً مضاعفة بنفسه من غير زيادة جرم عليه .

(١) م : مالم (٢) د : المدخل (٤) د : أو نحاس . (٥) سا : الفليات // م : المحسوبة
(٦) ط : ويتنفش ، وفي د : وينشق // سا ، د : حجمه . (٧) م : صدقت أن // د :
لناء // م ، ط : يداخله (٧) م : فالاستحالة ، وفي سا : في الاستحالة .

الفصل الخامس

فصل في

مناقضة أصحاب المحبة والغلبة ، والقائلين إن الكون والفساد

بأجزاء غير الأجزاء الغير المتجزئة من السطح

واجتماعها واقتراقها

٥

وأما مذهب صاحب القول بالمحبة والغلبة فالحق ينقضه بما يشاهد من استحالة العناصر بعضها إلى بعض ، وهو نفسه ينقض قوله ؛ إذ يرى أن للمحبة سلطاناً عليها يجمعها إلى طبيعة واحدة ؛ فلا تكون ناراً ولا هواء ولا ماء ، ولا أرضاً . ثم إذا عادت الغلبة متسلطة فرقت ، فأحدثت العناصر فتكون صور هذه العناصر من شأنها أن تنسلخ عنها باستيلاء المحبة .

١٠

ثم يجب أن تكون ، على مذهبه ، الألوان لا أكثر من أربعة ؛ لأنها تكون بعدد العناصر . وكذلك العلوم ، وكذلك سائر القوى النباتية والحيوانية .

وأما مذهب من يرى أن عنصراً واحداً ، يوجب الاستحالة بالفعل والانفعال ، ولا يوجب كوناً ، فقد يبطل بما نتحققه من أن اليابس وحده لا يتكون منه الكائنات

م ، ط : الفصل الخامس - العنوان الذي اخترناه هو ما جاء في بخ . (٣ - ٤ ، ٥) م : بافتراق الأجزاء غير المتجزئة والسطوح واجتماعها // م : واقتراقها وفي ط : هو مثل عنوان « م » مع « الغير المتجزئة » أو السطوح وفي د : مناقضة أصحاب المحبة والغلبة والقائلين إن الكون والفساد فافتراق الأجزاء الغير متجزئة أو السطح واجتماعها (٦) أصحاب بخ // م : والمحبة (٧) سا ، د : المحبة . (٨) م ، ط : فلا يكون (٩) م : وأحدثت ، وفر « د » : وأحدث (١٠) م ، ط : ينسلخ . (١١) ط : يكون (١٢) م : - والحيوانية (١٣) سا : - مذهب // بخ : يوجب ، وبقية النسخ : فيوجب (١٤) ط : يحققه

اجتماع ، ولا افتراق ، ولا انقلاب من هيئة ووضع . فإنه إن زيد في هذه المقدرة شرط الإدراك بالحس ، حتى يصدق ويسلم ، لم يلزم شيء ؛ لأنه ليس يجب ، إذا لم يكن افتراق واجتماع محسوس ، أن لا يكون ألبتة . وإن لم يشترط بل ادعى أنه لم يحدث فيها اجتماع وافتراق واختلاف ترتيب ووضع ، ولا ما لا يدركه الحس ، لم يسلم .
فهذه الاعتراضات عليهم أشبه بالتكلف والتعنت ، فلنرجع الآن إلى التفرقة •
بين الكون والاستحالة .

(١) د : والافتراق والانقلاب // سا : من وضع وهيئة // ط : او وضع (٢) سا ، ب :
نصدق ونسلم (٤) سا : - ما (٥) د : بالتكليف // ب : تفرقة .

الفصل السادس

فصل في

الفرق بين الكون والاستحالة

قد علم أن غرضنا في مناقضة هؤلاء إنما كان بسبب تفصيل أمر الكون والاستحالة ، ثم أخرجنا ، لذلك ، إلى أن تكلمنا في أمر العناصر ، وناقضنا مذاهب في العناصر بعين مناقضتنا إياها على غرض لنا آخر ، وهو معرفة العناصر . والأولى بنا أن نقدم ، أول شيء ، أمر الكون والاستحالة فنقول :

إن المشاهدة تؤدي بنا إلى أن نحكم بأن ماء سيالا يتحجر . وقد دلت التجربة على أن قوما يسيلون الحجارة ماء ، ويعقدون المياه حجارة ، وأن الهواء الصافي من غير انجذاب بخارات إليه ينعقد سحابا ، فيسيل ماء وثلجا . وهذا شيء يشاهد في قم الجبال الباردة ، وقد شاهدنا الهواء الصافي أصفى ما يكون . وبالجملة ، على ما يكون في الشتاء من الصفاء ، ينعقد دفعة من غير بخار يتصعد إليه ، أو ضباب ينساق نحوه ، فيصير سحابا أسحم ، ويلقى الأرض ويرتكب عليه ثلجا بكليته ، ومقدار ذلك مقدار رمية في رمية ، فيعود الهواء صافيا لحظة ، ثم ينعقد . ويدوم هذا الدور حتى إنه ينتضد ، من هذا الوجه ، على تلك البقعة ثلج عظيم ، لوسال لغمر واديا كبيرا ، وليس إلا هواء استحالة ثلجا وماء .

(٤) م : تفضيل (٥) د : أخرجنا لذلك (٦) // سا : تعين ، وفي « د » : بغير م : - والأولى بنا سا // ط ، د : - بنا (٧) م : يقدم (٨) ط : يؤدي // سا : لا تتجر ، وفي م : تتحجر (٩) د : « وأن » مكررة (١٠) م ، سا : انجياز ، وفي « د » : الجذاب // ط : بخارات البتة .
(١٢) سا : « ينساق » بدلا من « ينساق » (١٣) م ، سا : ويرتكب // ب ، د : مقداراً الثانية
(١٤) م ، سا : - في رمية // ط ، د : فيصير الهواء // م ، سا : ويلزم (١٥) سا : في هذا .

وقد يوضع القدح في الجمد مهنما فيه ، ويترك فلا يزال يجتمع على صفحته الباطنة من القطر ، اجتماعا بعد اجتماع ، حتى يمتلئ ماء . وليس ذلك على سبيل الرشح . فإن الرشح من الماء الحار أولى . وأيضاً فإن هذا القدح ، أو آلة أخرى تجرى مجراه ، إذا لم يهتدم كله في الجمد ؛ بل بقي منه طرف مجاوز ، لا على الجمد ، اجتمع أيضاً على طرفه القطر ؛ لأن البرد ينتهي إليه . فيكون ذلك على سبيل إحالة الهواء ماء على سبيل الرشح ؛ إذ الرشح تكون حيث يلاقى الإناء الراشح فقط . وربما كان ذلك الجمد لم يتحلل منه شيء ولم يعدم ؛ بل كلما كان الجمد أبعد من التحلل كان هذا المعنى أغزر ، وبالعكس هذا يستحيل الماء هواء بالتسخن .

وأما استحالة الأجرام ناراً فمثل الكبر إذا ألح عليه بالنفخ وخنق الهواء ، فلم يترك أن يخرج ويدخل ؛ فإنه ، عن قريب ، يستحيل مافيه ناراً محرقة .

وقد علمت كيف يستحيل دهن البلسان في دفعة واحدة ناراً . وليس ذلك إلا باستحالة مافيه من العناصر . والخطب إذا كان رطباً عصى النار ، فاجتمع منه دخان كثير هو الأجزاء العاصية منه . وإذا كان يابساً لم يجتمع منه شيء ، أو كان قليل الاجتماع بالنسبة إلى ما يجتمع من الرطب . وليس يمكن أن ينسب هذا إلى أن الأجزاء الأرضية في الرطب أكثر ، فالثقل الذي يصعد بالقسر فيه أغزر ، فإنه ربما كان اليابس أثقل ، ويكون ما يندخن منه وما يترمد جميعاً أقل ؛ بل المائية عسرة الاستحالة إلى النار لشدة المضادة ، وممانعة لما يقارنها من الاستحالة ، والأرضية اليابسة أشد استحالة إلى النارية

- (١) م : متهد ما (٢) ط : إذ الرشح (٣) م : الماء الحاد // م : القدح وله وفي ب ، د :
 وآلة // م ، ط م بجري د : مجراها (٤) ط ، د : مجاور د : - على الجمد اجتماع أيضاً على
 (٥) م : شيء إليه د : لا على سبيل الرشح (٧) م : في التخلخل . (٨) د : للتسخن .
 (٩) م ، د : ينحى عليه ب ، د : ولم يترك (١٠) د : ويحرق ، وفي د : وشرق (١١) م ، سا : - في
 (١٢) د : الاستحالة ما فيه // د : النار (١٣) سا : هي (١٤) م ، سا ، ط : - أن (١٥) م :
 الرطبة // د : فالثقل // د : ثقل (١٦) م : فيكون // م : يتسخن // د : - منه ، وفي ط : عنه // م
 يتبرد د : عسيرة // سا : النارية (١٧) ب // مانعة

ولو كانا لا يستحيلان معاً ، بل يتصعدان فقط لكان الدخان عنهما واحداً إذا جمع .
فأذن الدخان في أحدهما أقل ، مع أنه ليس في الترميد أكثر . فقد استحال مافيه من
الأرضية إلى غير الأرضية ، ولا غالب هناك إلا النار ، فقد استحال إلى النارية .

وظاهر بين من هذا وما أشبهه بأن هذا ، إذا لم يكن على سبيل الكون ، ولا على
سبيل الاجتماع والافتراق ، لم يكن إلا على سبيل الاستحالة في الجوهر . فالعناصر
يستحيل بعضها إلى بعض . والمركبات قد تستحيل ما كان من هذا النوع إلى نوع آخر .
كالخنطة تستحيل دماً ، والدم يستحيل عظاماً ودماعاً وغير ذلك .

فما كان من هذه الجملة يبقى نوع الجوهر من حيث هذا المشار إليه ثابتاً ، كالماء
يسخن ، وهو ثابت بشخصه فهو استحالة . وما كان لا يبقى نوعه عند تغيره ، كما ضربناه
من المثل ، فهو فساد . ١٠

فالكون المطلق هو الكون الجوهري ، والكون المفيد كقولهم كان أبيض
أو كان أسود فهو استحالة ؛ أو شيء آخر من التغيرات التي ليست في الجوهر
وهذا شيء بحسب المواضع .

وقد كان بعضهم يرى كون أشرف الاسطقسين وأكثرهما وجودية عن أحسنهما
كوناً مطلقاً ، وعكسه كوناً مقيداً . وقد رأوا أيضاً آراء أخرى لا حاجة بنا إلى
اقتصاصها ونقضها فإن إضاعة من التبذير . ١٥

ثم لا يجوز أن يكون كون الجرم واقعا عن لاجرم . فإنك تعلم أن ما يكون عنه
الجسم لا يكون إلا الجوهر المادي ، والجوهر المادي لا يفرد مجرداً .

- (١) د : يتصعدان // د : - الدخان عنها واحداً
(٢) م : فإذا الدخان // ب ، ط ، د : الترميد (٣) د : النار (٤) م : فظاهر // د :
من // م : + أن هذا وما أشبهه // م ، ط : الكون (٥) م : والعناصر (٦) سا : تستحل
د : - إلى نوع (٧) م ، ط : يستحيل (الثانية) (٧) ط ، د : عظما ولهما (٨) د :
الجوهري // د : هو المشار // سا : ثانياً (٩) // نج : - // د : المسخن ثابت (١٢) د : فكان
أسود // ط ، د : فهو الاستحالة (١٤) سا : قد // م : الاسطقس ، وفي «د» الاستقص // سا م ، ط :
أحسنهما ، وفي «د» أخصهما (١٥) سا : كزياً مقيداً // سا : فيجعل الأشد محسوسة أولى بالوجود
وبأن يكون كونه وفساده مطلقين وغير ذلك محالاً (١٦) د : الصناعة // البروز كلمة غير واضحة هي
حاربها ؟ (١٧) م : - عنه (١٨) د : « الحرام » بدلا من « الجوهر » (الأولى) // م : يتعدد مجرداً

وكل جرم يقبل كله أو بعضه السكون والفساد فليس بأزلى أما إن قبل بسكايته فلا شك فيه . وإن قبل جزء منه ، وهو مشارك له في نوعه ، فطبيعة نوعه قابلة للسكون والفساد .

وقد بينا من قبل أن ما كان كذلك فليس غير كائن ، وما ليس غير كائن مما هو موجود فليس بأزلى . فعناصر السكون والفساد غير أزلية ، بل وجودها عن كون بعضها ٥ من بعض .

فخرى بنا الآن أن نتعرف الفعل والانفعال كيف يجري بين هذه .
والفعل في هذا الموضع يعنى به تحريكاً في الكيف ويعنى بالانفعال تحركاً فيه ، على نحو ما علمت من صورة ذلك في مواضع أخرى . فنقول إن ذلك يكون بمماساة . فانه لو لم يكن بسبب مماسة لم يخل إما أن يكون بنسبة أخرى وضعية ، أو يكون كيف اتفق . ١٠ ولا يجوز أن يقال إن ذلك كيف اتفق ، وإلا لكان الجرم يسخن قبلنا مما يسخنه قبلنا بالمضادة ، كيف كان وضعه منه . فكان الجسم يسخن لأن ناراً مثلاً موجودة تبعد عشرين فرسخاً عنه .

فأما إن كان على نسبة وضع آخر غير المماساة يقتضى نوعاً من المحاذاة والقرب فإن المتوسط ، إذا كان لا يسخن ولا يبرد ، لم يسخن المنفعل إلا بعد أيضاً ، ولم يبرد . ١٥ وإن سخن المتوسط فهو المؤثر القريب ، ويؤثر بمماساة لا محالة .

فالفعل والانفعال إنما يجري بين الأجسام التي عندنا الفاعل بعضها في بعض ،

(١) ط : إما أن يكون قبل بكايته (٢، ١) م : قيل (٢) م : - فطبيعة نوعه (٤) د : - أن .

(٥) د : ليس أزلية // د : - بل ، // م : من كونه (٧) م : يتعرف // م : من هذه .

(٨) سا : فعنى (الأولى) // م : والانفعال يعنى به // م : تحريكاً (الثانية) د : - فيه (٩) م :

سا يوضع // م : بمماساة // د : فإنه أن (١٠) م : وصفية // م : - إن (١٢، ١١) د : اتفق ويجوز .

(١١) د : - مما يسخنه قبلنا (١٢) ط : وكيف . م : موجودة بعد

(١٣) م : - عنه (١٤) ط : المحاذات أو القرب (١٥) د : ولا يبرد لم يسخن د : ولم يرد

(١٦) م : مماسة .

إذا كانت بينهما مماسة ، ولأجل ذلك جرت العادة بأن يخص هذا المعنى في هذا الوضع باللماسة ، حتى إذا التقى جسمان ، ولم يؤثر أحدهما في الآخر ، لم يسم ، في هذا الوضع ، مماسة . وإن كان أحدهما لا يؤثر ولا يتأثر قيل إنه يماس المتأثر عنه ، ولا يماسه المتأثر . فكأن المماس في هذا الوضع ملاقة مؤثر . ولا بد من أن يكون له وضع . ويلزمه أن يكون ذا ثقل وخفة ، إذ قد تبين أن الأجسام القابلة للتركيب والمزج . لهذه الصفة . وقد يطولون ٥ في هذا المعنى بما لا فائدة فيه .

فالفاعل من هذه الأجسام يفعل باللماسة .

وقال قوم من الأقدمين إن الفاعل مالم ينفذ في ثقب خالية من المنفعل لم يفعل فيه . ولم يدروا أن غاية ما تفيد هذه الثقب هي التمكن من زيادة اللقاء فإن حصل اللقاء من غير ثقب حصل الفعل في المنفعل ، وكان المغير بالذات هو اللقاء والمماس . لكن الفاعل كلما كان أكثر مخالطة . كان الانفعال أفضى . والأجسام العنصرية إذا تلاققت فعل بعضها في بعض . فكان كل واحد منها يفعل بصورته ، وينفعل بمادته ، كالسيف يقطع بحدته ويفل وينثلم بحديده . ويفعل كل واحد منهما في ضده في النوع الشبيه له في الجنس المشارك في قوة مادته . وهذا الانفعال لا يزال يستمر إلى أحد أمرين : ١٠ إما أن يغلب بعضها بعضاً ، فيحيله إلى جوهره ، فيكون كوناً في نوع الغالب وفساداً للمغلوب . ١٥

ولما أن لا يبلغ الأمر بأحدهما . أن يغلب على الآخر حتى يحيل جوهره ؛ بل يحيل كفيته إلى حد ليستقر الفعل والانفعال عليه ، ويحدث كيفية متشابهة فيها تسمى

(١) م : إذا كان // م : - ولأجل ذلك في هذا الموضع باللماسة
(٣) م : وكان (٤) ط : ملاقات مؤثرة // - من (٧) م : والفاعل (٨) د : في
المنفعل // م : - لم (٩) سا : هذا الثقب // م : التمكن ، وفي سا ، ط : التمكن (١٠) سا :
المعين (١٣) سا : تحديده ، وفي م // بحديده ط : بضده في ضده م : الشبيه به .
(١٦) م : فساد المألول (١٧) م : قبل جوهره د : يغلب (١٨) م : «حد» مطموسة // م ، ط : ويحدث
// سا : فيها

المزاج ، وهذا الاجتماع يسمى الامتزاج . فإن وقع اجتماع كباين دقيق الخنطة والشعير ، ولم يجر فيما بينهما فعل أو انفعال فلم يسم ذلك امتزاجاً ، بل تركيباً واختلاطاً . ومن الناس من يستعمل في هذا الموضع لفظة الاختلاط مكان لفظة الامتزاج .

- ثم قد أجمع المشاءون عن آخرهم أن الامتزاج لا يقع إذا كان البسيطان محفوظين ، ولو كانت البسائط تحفظ على حالها لما كان يوجب اجتماعهما لمحمة أو عظمية ؛ بل لكان المركب إنما تخفى بسائطه حساً ، وهي موجودة فيه ، حتى لو كان الحس البصرى في غاية القوة على الإدراك ، لكان ذلك الإنسان يرى في اللحم ماء وأرضاً وناراً وهواء متميزات . فلا يكون حينئذ اللحم بالحقيقة لحمًا ؛ بل بحسب رؤية إنسان دون إنسان . قالوا : ولا إذا فسد أحدهما ، ولا إذا فسد كلاهما ؛ فإن الفاسدين لا يصلح أن يقال لهما ممتزجين ، ولا الفاسد والباقي .

١٠

ثم قال المعلم الأول ، بعد ذلك ، فالممتزجات ثابتة بالقوة . وقال ولكن الممتزجات قوتها ثابتة ، وعنى بالقوة الفعلية التي هي الصورة ولم يعن أنها تكون موجودة بالقوة التي تعتبر في الانفعالات التي تكون للمادة في ذاتها . فإن الرجل إنما أراد أن يدل على أمر يكون لها ، مع أنها لا تفسد . وإنما يكون ذلك إذا بقيت لها قوتها التي هي صورتها الذاتية . وأما القوة التي بمعنى الاستعداد في المادة فإنها تكون مع الفساد والرجوع إلى المادة ، أو قد تكون مع الفساد . فإنها لو فسدت أيضا لكانت ثابتة بتلك القوة . فإن الفاسد هو ، بالقوة ، بشيء الذي كان أولا ، ويرجع إليه .

١٥

ولكن المفسرون يتبطلون في ذلك بسبب اضطرارهم في التفرقة بين الصور

(١) م : فإن - وقع اجتماع // ب : وقع امتزاج (٢، ١) د : لم يجر // م ، سا : - فيما // م ، سا : لم يسم // م : - امتزاجا (٣) م : الوضع (٤) ب ، ط ، د : المشاؤون // م اجتماع (٥) م ، ط : يحفظ (٦) م ، ط : يخفى // ط : حتى + أنه // م : الجسد البصرى (٧) د : - على // م : متميزات (٨) م : بحسب رؤية (٩، ٨، ٧) سقط من م : « وقالوا : ولا إذا » إلى قوله « والباقي » (٩) سا : وإن الفاسدين // ط : من ولا الباقي (١٠) سا : - ثم // د : العلم الأول // سا : بل الممتزجات // ط : أو قال // د : للممتزجات (١١) م : لم يبين أنها في « د » : ولم يفن (١٢) // د : يعسر ، وفي سا ، بصير // سا : بالانفعالات (١٤) د : بالذاتية // د : التي تعنى (١٥) // د : - والرجوع إلى المادة أو قد كور مع الفساد وقد شطبت هذه الكلمات من نسخة ط // م قد // د : وإنما لو فسرت (١٦) // د : الفساد // د : يرجع (١٧) سا : لكن // م : المفسرون

والأعراض الدالة على التفرقة بين الصور الطبيعية لهذه الأجرام وبين كيفياتها . ولظنهم أن هذه الكيفيات كلها أو بعضها صور لهذه الأجرام ، مع أنها تقبل الاشتداد والضعف ، فيقول أمثلهم طريقة : إن كيفياتها تكون محفوظة ومكسورة السورات ، فتكون الأجسام بالقوة خوالص .

٥ فلننظر في قولهم هذا ، فنقول : لا يخلو إما يعنوا بها ، وهي مثلاً ماء وأرض ثابتة بالقوة ، ماء وأرضاً ، أو على حكم كمالات الماء والأرض .

١٠ فإن جعلوها بالقوة ماء وأرضاً فقد فسدت . لسكنهم يقولون إنها لا تفسد ، بل سوراتها تنكسر وحياتها تضعف . ومع ذلك فإن بعضهم يرى أن النار العنصرية غير ذات سورة . ولا محالة أن سوراتها تنكسر بتغير . وذلك التغير إما أن يكون لسلخ الماء ، مثلاً ، الصورة المائية ، حتى يصير لا ماء ، أو مع بقاء الصورة المائية حتى يكون الماء ماء والأرض أرضاً . فإن صارت بهذا التغير غير ماء وغير أرض فهذا فساد . وإن كان الماء ماء والأرض أرضاً ، ولم تبطل عن كل واحد منهما صورته التي إذا بطلت لم يكن ذلك ماء ، وهذا أرضاً ، لم تكن الاستحالة في طبيعة النوع ، وخصوصاً وقد سلموا أن الصور الجوهرية لا تقبل الأشد والأضعف .

١٥ وإن كانت الأرض قد انتقصت أرضيتها حتى صارت أرضاً ناقصة ، وكانت الأرضية تقبل الأشد والأضعف ، فإنما تنتقص أرضيتها لا محالة ، بدخول طبيعة أخرى ، لولا دخولها كانت تلك الطبيعة خالصة . والآن إنما دخل شطر منها ، فتكون مع أنها أرض ناقصة ، شيئاً آخر كنار أو ماء مثلاً ناقصاً ، فيكون شيء واحد ناراً أو أرضاً معاً

(١) م : الصورة // م : الدال (٢) م ، سا : صورة // م : يقبل // ط : لا تقبل (٣) م السوارب (٤) م ، ط : فيكون (٦،٥) م : + أو ثابتة بالقوة ماء وأرضاً // د : - أو ثابتة بالقوة . (٨) م : ينكسر (٩،٨) د : - « وحياتها تصف » إلى قوله : « ولا محالة أن سوراتها تنكسر » (١٠) ط : للصورة // ط : بقاء صورة (١١) سا : عند التغير (١٢) د : - ماء // م ، سا ، ط : لم تبطل م : صورة // م ، - التي // م : يكن (١٤) ط : الصورة الجوهرية ، (١٥) م ، سا : فإن // م ، د : كان (١٦) ط : وإنما نقص وفي « م » : نقصت ، وفي « ب » سا : نقص (١٧) م ، ط : فيكون (١٨) // ط ، د : ناراً وأرضاً

ناقصتين . ويكون بالقياس إلى النار الصرفة أرضاً ، وبالقياس إلى الأرض الصرفة ناراً ، وهذا محال . فإن النار في عرض ناريتها ليست أرضاً ألبتة ، والأرض في عرض أرضيتها أرض ليست ناراً ألبتة .

على أنهم يعترفون أن هذا الانكسار ليس إلا في الحر والبرد والرطوبة واليبوسة . وأنت تعلم أن الماء لا تزول مائته بأن يسخن شديداً ، ويغلي فضلاً عن أن يفتّر ، فيكون التغيير ، الذي يعرض ، إنما هو في السكال الثاني للماء ، لا السكال الأول الذي هو به ماء . فإذا كانت هذه الاستحالة لا تبطل طبيعة النوع فليست هذه هي الاستحالة التي في الجوهر . فهي لا محالة في كيف جوهر غير محفوظ في أنه مكيف .

وأما المعلم الأول فقال إن قواها لا تبطل ، وعنى بها صورها وطبائعها التي هي مبادئ لهذه الكمالات الثانية التي ، إذا زال العائق ، صدرت عنها الأفعال التي لها .
فحسب هؤلاء أنه يعني القوى الاستعدادية ، ولو أن الهيولى الأولى كان يجوز أن تبقى مجردة لكانت قوى الأسطقسات الاستعدادية ، التي يقال للشيء إنه بالقوة نار أو أرض أو غير ذلك ، لا تبطل ، فضلاً عن المزاج الذي يصرح أنه ليس فيه فساد . فما تكون الفائدة في هذا الكلام ؟

فينبغي لنا أن نصرح ، عن الذي يحومون [حوله] ، ولا يدركونه ، أن كل واحد من الأسطقسات له صورة جوهرية بها هو ما هو ، ويتبع هذه الصورة الجوهرية كمالات من باب الكيف ومن باب الكم ، ومن باب الأين ، فيتخصص كل جسم منها ببرد أو حر من جهة تلك الصورة ، ويبس ورطوبة من جهة المادة المقترنة بالصورة ، ويقدر من الكم

(١) م : ناقصين ، وفي «ب» ناقص ، وفي سا : ناقصا .
(٢) سا ، د : - أرضا ، وبالقياس إلى الأرض الصرفة ناراً (٣) ب ، ط ، د : وليست ،
(٣) م : - أرض (٤) د : - ليس (٥) د : تزول ما يليه // م : - ويغلي ، وفي ط : أو يغلي .
(٧) م : وإذا // م : في الاستحالة ، د : التي (٨) د : - غير (٩) م : - لا . وفي «د»
قواتها لا تبطل // م ، ط ، د : مباد (١٠) م ، سا : الثابتة (١١) د : فحسبوا (١٢) ب ، د :
الاستقصات (١٥) سا : تصرح (١٥) فحسبوا في «سا» بدلاً من «حوله» . وفي بقية النسخ : حومة
(١٦) ب ، د : الاستقصات (١٧) سا : ومن باب الأين (١٨) ب : ويبس // سا : مقترنة بالصورة .

طبيعي ، وبحركة طبيعية وسكون طبيعي ، فتكون تلك الصورة يفيض عنها في ذات ذلك الجسم قوى ، بعضها مما لها بالقياس إلى المنفعل ، كالحرارة والبرودة الطبيعيين ؛ وبعضها بالقياس إلى الفاعل للشكل كاليبوسة والرطوبة الطبيعيين ؛ وبعضها بالقياس إلى الأجسام المكتنفة له ، كالحركة والسكون الطبيعيين .

وإن الماء إنما يفيض ، في جوهره ، عنه البرد إذا كان على طبيعته ، ولم يعق عائق كما ينحدر إذا كان على طبيعته ولم يعق ، وإنه قد تفوته هذه الكيفية بقاسر فيسخن ، كما تفوته تلك الحركة وميلها بقاسر راج إلى فوق محدث فيه ميلا غريباً .

وكما أن الماء إذا سخن فتصعد بالسخونة ، أو سخنت الأجزاء الأرضية أيضاً فتصعدت بالسخونة ، وكانت السخونة محدثة للميل إلى فوق ، لذلك إذا انبعثت السخونة عن الطبايع أحدثت ذلك الميل عن الطبايع . هذا إن سلم أن صعود الماء وصعود أجزاء الأرض إنما هو لتسخنها ، لا بمخالطة النارية المصعدة إياها . وسنوضح ذلك في فن آخر . وإنما أوردنا ما أوردناه من ذلك تمثيلاً لا وضعاً .

ولو كانت البرودة المحسوسة صورة المائية لكانت المائية تفقد صورتها وهي مغلاة ، وليس كذلك ؛ بل هي عند الغليان ماء بعد . ولو كانت الرطوبة المحسوسة أيضاً صورة الماء لكان الجامد قد خرج عن طبيعة الماء وصورته ، وصار إما أسطقسا آخر ، وإما مركباً . وليس أحدهما .

ولو كان الميل الذي بالفعل صورة الماء لكان الماء المرجوح إلى فوق ، وقد صح أنه

- (١) ط : الطبيعي // ب : بحركة // م ، ط : فيكون // د : ويفيض
(٢، ٣) د : - « المنفعل كالحرارة » إلى قوله « وبعضها بالقياس إلى » (٢) سا : - بالقياس
(٣) م : الشكل ، وفي ط ، سا ، إلى الشكل / سا : الرطوبة واليبوسة (٤، ٣) د : -
« وبعضها بالقياس إلى الأجسام » إلى قوله « كالحركة والسكون الطبيعيين » (٥) م ، ط : -
// كل النسخ ما عدا ط : - عائق (٦) م : - كما ينحدر إذا كان على طبيعته ولم يعق // م : يعوقه
// د : مسخن (٧) م ، ط : يفوته // م : ومثلها // م ، د : زاج // ط ، د : فيحدث
فيه (٨) م ، ط : فيصعد // ب : تصعد (٩) ب ، د : لكانت // د : - السخونة // د : انبعث
(١١) م : من الطبايع / ط : الطبايع // ط ، د : - ذلك (١١) ط : لتسخنها // م : إلا بمخالطها
(١٢) م : - ما أوردناه // م : فعلا (١٥) سا : الحامل // م : عن صورة الماء وطبيعته // د :
- وصورته // ب ، د : استقصا (١٦) سا : المثل // سا : الفعل صورة لكان الماء ، وفي م :
- لكان الماء // سا : المدرج

ينفذ ، بعد مفارقة الراج ، بميل يحدث فيه ، إما فاقد الصورة المائية ، وإما مجتمعاً فيه بالفعل
ميلان : ميل مصعد وميل مهبط ، كل منهما بالفعل .

- وقد بان ، مما سلف ، أن الطبيعة غير هذا الميل ؛ بل هي مبدأ لهذا الميل . وكذلك
فاعلم أن الطبيعة غير الكيف المذكور ؛ بل هي مبدأه . وقد علمت أن الطبيعة ، ليست
مبدأ للحركة المكانية والسكون فيها فقط ؛ بل هي مبدأ لجميع الحركات التي بالطبع ،
والسكونات التي بالطبع . وكذلك فاعلم أن طبيعة الماء هي التي تغير الماء إلى هذا
الكيف وتحفظه عليه ؛ وأن تلك الطبيعة ، إذ لا اسم لها ، فيستعار لها من الفعل الصادر
عنها اسم ، فتارة تسمى ثقلاً ، وتارة تسمى برودة ورطوبة . فإنها إذا اعتبر ما صدر
عنها من الميل المهبط سميت ثقلاً ، وإنما هي مبدأ للثقل . وإذا اعتبر ما يصدر عنها من
الكيفية سميت برداً ، وإنما هي مبدأ البرد . وهذا كما يسمى قوة في الإنسان نطقاً
أو ضحكاً ، وإنما هي مبدأ النطق والضحك .

- وإذ قدمنا هذه المقدمات فنقول : إن الطبيعة المائية محفوظة في الممتزج . وأما
الكيفيات فهي منتقصة ، لا باطلة بطلاناً تاماً . فهذا القدر هو القدر من الاستحالة التي
يوجبها المزاج ، فتكون الكمالات التي تكون لكل نوع من العناصر معدومة بالفعل
موجودة بالقوة القرينية ، كقوة النار على الضوء ، لا قوة الماء على الضوء . فلا تكون
العناصر موجودة بحالها مطلقاً ، محفوظة على ما هي عليه ، ولا فاسدة كلها ، ولا فاسدة
بعضها . فيكون كل اسطقس من جهة نوعه ، أنه ماء مثلاً جسماً طبيعياً بصفة ؛ ومن جهة

(١) م : - فيه // سا : مجتمع فيه . (٣) م ، سا ، ط : فيها ، د : - أن الطبيعة غير الكيف غير هذا الميل ،
بل هي مبدأ هذا الميل (٤) م : - غير الكيف المذكور بل هي مبدأه . وقد علمت أن الطبيعة : (٦) د : -
والسكونات التي بالطبع // م : - كذلك // م : الطبيعة الماء ، وفي د : طبيعة الهواء هو // ط ، م : يغير (٧) د : تحفظ .
(٨) ط : د : يصدر (٩) د : فإذا // م : صدر (١٠) ط : هذا (١١) د : إنما (١٢ ، ١٣ ، ١٤) سقط
في م من «وأما الكيفيات» إلى قوله «لكل نوع» (١٣) سا : منتقصة ، وفي ط ، ب : منتقصة ، وفي د : منتقصة
(١٥) م : ولا قوة // م ، ط : يكون // د : - لا قوة الماء على (١٦) د : لحالها
ب ، د : استقص (١٧) م : مثل حجم ب ، د : استقصا

كأله الثاني ، أنه مثلا بارد بالفعل ، ركنا من أركان العالم كاملا ؛ ومن جهة أنه انكسر
بالمزاج أسطقسا في المركب . وكلما كانت الأجزاء أشد تصفرا كان أقرب إلى المزاج ؛
لأن كل واحد يكون أذعن للانفعال عما يكيّفه ، ويكون كل واحد أوصل في التأثير
إلى كل واحد . فلذلك ما كانت الرطوبة أسهل امتزاجا إذا لم تكن لزجة . فإن اللزجة
أعسر انفصالا وانقسامًا . وأما الكبير مع الكبير فمما يعسر وقوع الانفعال بينهما
لضد ما قلناه في الصغير . والكبير مع الصغير يفسد الصغير ، ولا يختلط به . وربما
كان الصغير يؤثر في الكبير من غير أن يكون له قدر محسوس ، حتى يقال إنه قد
اختلط به ، كما يفعله أصحاب دعوى الأ كسير . فإنهم يبيضون نحاسا كثيرا برصاص
مكلس يسير ، وبزرنخ مصعد يسير ، فيكون كأنه يفعل فيه بلا زمان ويختلط به .

-
- (١) م : « ركنا من أركان » شبه مطبوسة (٢) ط : تصفيرا (٣) سا : يكيّفه ، وفي «م»
يكتنّفه ، وفي سا : يكيّفه (٤) م : عن كل // سا ، د : فمكذلك (٤-٦) ط : - « امتزاجا إذا لم يكن »
حتى قوله : « ما قلناه » م : (٤) ب : امتزاجيا // م : لزوجة (٥) م : انفصالا .
(٥) م : - مع الكبير // م : بينها (٦) د : قلنا // د : الصغر // د : ولا يحيط به .
(٧) م : - يؤثر في الكبير // ط : مؤثرا // د ، ب : - قد (٨) د : يبيضوا .
(٩) سا : مكلس .

الفصل السابع

فصل في

إبطال مذهب محدث في المزاج

ولكن قوما قد اخترعوا ، في قرب زماننا ، مذهبا غريبا عجيبا ، وقالوا إن البسائط ، إذا امتزجت وانفعل بعضها ببعض ، تأدى ذلك بها إلى أن تخلع صورها ، فلا يكون لواحد منها صورته الخاصة ، وتلبس حينئذ صورة واحدة ، فيصير لها هيولى واحدة وصورة واحدة .

فمنهم من جعل تلك الصورة أمرا متوسطا بين صورها ذات الحمية ، ويرى أن الممتزج يستعد بذلك لقبول الصورة النوعية التي للمركبات .

ومنهم من جعل تلك الصورة صورة أخرى هي صورة النوعيات ، وجعل المزاج ١٠ أمرا عارضا لا صورة .

ولو كان هذا الرأي حقا ، لكان المركب ، إذا تسلطت عليه النار ، فعلت فيه فعلا متشابها ، فلم يكن القرع والإنيق يميزه إلى شيء قاطر متبخر لا يثبت على النار ألبته ، وإلى شيء أرضى لا يقطر ألبته . فإنه ، إن كان كل جزء منه كالآخر ، تساوى

(١) م : ط : الفصل السابع // سا . ب ، ط : د : فصل في (٤) م : - قد // سا : عجيبا غريبا .

(٥) م : - وانفعل بعضها ببعض // م : يتأدى ذلك بها // م ، ط : يخلع // ط : صدرها .

(٦) م : الخاصة // م ، ط : يلبس // م : - حينئذ (٧،٦) م : هيولى واحدة صورة .

(٨) م : جهل (١٠) د : فالتوعيات (١٢) د : المركبات // سا ، ب ، ط : تسلط ، وفي د :

سلط // د : عليه فعلا (١٣) سا ، بخ : غيره إلى شيء // م : «مسجر» بدلا من «متبخر» (١٤) م :

ولا يقطر ، وفي د : لا يفعل // د : - منه كالآخر // م : يساوى

الاستعداد في جميعه ؛ أو إن اختلف فعسى أن يكون اختلافه بالأشد والأضعف ، حتى كان بعض الأجزاء أسرع استعدادا ، وبعضها أبطأ استعدادا . ومع ذلك ، فما كان يكون ذلك فيها ، وهي متلبسة بصورة واحدة لا تمايز بينها ؛ بل لابد من تمايز . وذلك التمايز لا يخلو إما أن يكون بأمور عرضية ، أو صور جوهرية .

٥ فإن كانت أمورا عرضية فإما أن تكون من الأعراض التي تلزم طبيعة الشيء ، أو من الأعراض الواردة من خارج .

فإن كانت من الأعراض التي تلزم طبيعة الشيء فالطبايع التي تلزمها أعراض مختلفة هي مختلفة .

١٠ وإن كانت من أعراض وردت عليها من خارج فإما أن تكون الأجزاء الأرضية ، مثلا ، تقتضي ، في كل مثل ذلك التركيب ، أن تكون ، إذا امتزجت ، يعرض لها من خارج دائما مثل ذلك العارض ، أولا يقتضي . فإن كانت تقتضي وجب من ذلك أن يكون لها ، عند الامتزاج ، خاصية استعداد لقبول ذلك ، أو خاصية استعداد لحفظ ذلك ، ليس ذلك لغيرها .

١٥ وذلك الاستعداد إما أن يكون أمراً جوهرياً ، فيتمايز الجوهر ، فتكون البسائط متميزة في المركب بجواهرها ، أو أمراً عرضياً ، فيعود الكلام من رأس .

وإما أن لا تكون الأجزاء الأرضية ، مثلا ، تقتضي ، في كل مركب ، مثل ذلك التركيب ، أن تكون إذا امتزجت يلزمها من خارج ؛ بل ذلك قد يتفق في بعضها

(١) ط : - أو ، وفي د : وإن اختلف // م . : اختلافهما (٣) م : - وهي // ب ، د : مكتسبة ، وفي سا : - متلبسة // سا : بينهما (٤) . د : بصور (٥) م ، ط : يلزم (٧) سا ، ب ، ط ، د : كان // م ، ط : يلزمها : // د : أعراضها // د : وهي (٩) ب ، ط ، د : كان // م ، يكون // سا : - وردت . (١٠) د : عرضت (١١) م : يقتضي // م : - فإن كانت تقتضي / ط : كان يقتضي . (١٢) د : وخاصية (١٤) سا : بالجوهر (١٥) م : بجواهرها (١٦) سا : أرضية // م ، ط : يقتضي

اتفاقا . ولو كان كذلك لكان ذلك الأقل ، ولم يكن كل مثل ذلك التركيب موجبا لاختلاف ذلك التميز ، وكان يمكن أن يوجد من اللحوم لحم من نوعه يقطر كله ، أو يرسب كله ، ولا يقطر . وكذلك كان يجب أن لا يكون التحليل معينا للحيوانات والنبات بإفناء مادة وإبقاء مادة ، أعنى فناء المتحلل الرطب ، وإبقاء اليابس .

ثم لننظر أن هذه العناصر ، إذا اجتمعت ، فما الذى يبطل صورها الجوهرية .
 ٥ فلا يخلو إما أن يظن أن النار ، مثلا ، تبطل صورة الأرض منها ، أو شيء خارج عنها ، يكون ذلك الشيء من شأنه أن يبطل صورتها إذا اجتمعت . فإن كانت النار تبطل صورة الأرض ، فإما أن تكون مبطله لصورة الأرض وناريتها موجودة ، أو مبطله وناريتها معدومة .

فإن أبطلت ، والنار معدومة ، فيكون إبطالها الصورة الأرضية بعد عدم النارية .
 ١٠ أو مع عدم النارية . وعدم ناريتها في هذا الموضع إنما هو أيضا بسبب الأرض . والكلام في ذلك هو الكلام بعينه . فيكون حاصل ما ذكرناه أنه لما عدت النارية والأرضية أبطلت إحدهما صورة الأخرى ، وهذا محال .

وإما أن يكون شيء آخر خارج هو الذى يبطل صورة كل واحد منهما إذا اجتمعت .

فإن كان يحتاج فى إبطال الصورة النارية ، مثلا ، وإعطاء الصورة الأخرى ، إلى
 ١٥ الأرض . والأرض موجودة . أو الأرض معدومة ، فقد دخلت الأرض فى هذه المعونة ، وعاد الكلام من رأس .

وإن كان لا يحتاج فلا حاجة إلى المزاج فى سلب الصورة النارية وإعطاء الصورة الأخرى ، بل البسيط يجوز أن تتكون عنه الكائنات بلامزاج .

(١) م - ذلك // م : د // سا : لكان ذلك بالأقل // سا ، ب ، ط ، د : التركيبات موجبة .

(٣) ط : مفنيا ، وفى سا : مقسا // د : للحيوان (٥) د : إذا امتزجت .

(٦) سا : نظن // م ، ط : يبطل (٦-٨) د : - « منها أو شيء » إلى « صورة الأرض »

(٦) سا : عنهما (٨) د : - تكون ، وفى م ، ط : يكون (١١) م : - أو مع عدم النارية .

(١٢) بخ : أو الأرضية (١٣) سا ، ب ، ط : أبطل أحدهما صورة الآخر // د : أبطل .

(١٤) د : واحدة // م : منها (١٥) سا : وإعطائه (١٦) م : أو للأرض (١٩) م ، ط : يتكون

وأما الاستحالة فلا يلزم فيها مثل هذا القول . فإن النار ، مثلاً ، إذا كانت علة لتسخين مادة الأرض كانت علة ، وهى نار بالفعل ، وتسخن بسخونة موجودة فيها ، وإن انتقصت ؛ لأنها أيضاً تقبل البرد بمادتها عن الأرض بالفعل . فتكون فاعلة بهيئة ومنفصلة بمادة . وتكون الهيئة ، عندما تفعل فى المادة ، موجودة ، والمادة عندما تنفعل موجودة ، فلا يعرض فيها هذا الشك .

لكن من الأمور المشكلة التى بالجرى أن تورد شكاً يؤيد القول الذى يختاره ويورده أصحاب هذا المذهب المحدث هو أنه إن كان الممتزج لا تتغير جواهر بسائطه ، وإنما تتغير كمالاتها ، فتكون النار فيه موجودة ولكنها مفترقة قليلاً ، والماء موجوداً ، ولكنه مسخن قليلاً ، ثم يستفيد بالمزاج صوراً زائدة على صور البسائط ، وتكون تلك الصور ليست من الصور ، التى لا تسرى فى الكل ، من الصور الاجتماعية ، مثل صورة التأليف كالأشكال والأعداد . فإن المغناطيسية واللحمية مثلاً ليست من الصور التى تكون من هيئات اجتماع آحاد عدد أو آحاد مقادير ، حتى تكون للجملة ، أولاً لو اُحد من آحاد الجملة . وإذا كان كذلك كانت هذه الصور سارية فى كل جزء ، وكان الجزء الموجود من الأسطقسات فى المركب ، وهو نار مستحيلة ولم تفسد ، قد اكتسب صورة اللحمية ، فيكون من شأن النار فى نفسها ، إذا عرض لها نوع من الاستحالة ، أن تصير لها . وكذلك كل واحد من البسائط ، فيكون نوع من الكيف المحسوس ، وحد من

(٢) ب ، د : لتسخن (٢) سا : وهى بالفعل نار // م ، ط : يسخن (٣) م ، ط : يقبل // م : فيكون (٤، ٣) ط : بهيئته ... بمادته (٤) وفى م ، ط : يفعل // م : عندما تفعل (الثانية) . (٥) م : عنها ، وفى د : منها . (٦) م ، ط : يورد // م : يؤثر القول ، وفى د : تريد (٧) م : - ويورده ، وفى سا ، د : تورده // م : وهو // م ، ط ، سا : جوهر (٨) م ، ط : كما لأنه (٨) م ، ط : يتغير // م ، ط : فيكون // د : ولكنها مبردة // ط : موجود (٩) م ، سا : لكنه // ط : متسخن // م : صورة واحدة ، وفى سا : صوراً زائلة (١٠) م ، ط : الصورة // ط : يبرى ، وفى « د » لارى . // سا : صور (١١) م : والأشكال (١٣) سا ، الصورة // ط : كان (١٤) م : الاستقصات ، وفى ب ، د : الاستقصات // سا : « بارد » بدلا من « نار » // م ، ط : يفسد // سا ، ب ، ط ، د : اكتسبت (١٥) ط ، د : يصير (١٦) م : كذلك + حل .

حدود التوسط فيه بين الرطب واليابس ، والحر والبارد يعدّ الأجسام العنصرية لقبول الحمية ، ولا تمنعها عن ذلك صورها ، كما لا يمنع صورة الأرض في الجزء المتدخن أن تقبل حرارة مصدّة . فيكون حينئذ من شأن البسائط أن تقبل صورة هذه الأنواع وإن لم تتركب . بل إذا استحال فقط . فلا يكون إلى التركيب والمزاج حاجة ألبتة ، فنقول :

- أما أولاً فليس اعتراض هذه الشبهة على أحد المذهبين أولى من اعتراضها على الآخر . فإن صاحب هذا المذهب المخترع أيضاً يرى أن اجتماع العناصر شرط في حصول الصورة للتركيب بسبب ما يقع بينها من الفعل والانفعال ، وأنها أولاً يعرض لها الفعل والانفعال في كفيّاتها ، ثم يعرض لها أن تخلع صورة ، وتلبس صورة ، ولولا ذلك لما كان لتركيبها فائدة . وإذا تركبت فإنما يقع بينها تغير في كفيّاتها بالزيادة والنقصان ، حتى تستقر على الأمر الذي هو المزاج . ثم تحدث صورة أخرى يعد لها المزاج ؛ إذ لا يكون ما يظن أنه وارد بعد المزاج إلا المفرد . وكيف ما كان فذلك لاستحالتها في كفيّتها ، فيجب أيضاً من ذلك أن تلك الاستحالة إذا عرضت للمفرد منها قبل المفرد وحده تلك الصورة ، أو إن كان لا يقبلها ؛ لأن تلك الاستحالة يستحيل فيها إلا أن تتصغر أجزاؤها ، إلا أن تتجاوز فاعلة ومنفعلة على أوضاع مخصوصة ، وأن تكون تلك الصورة مستحيلة أن تستحفظ إلا بتلك المجاورة ، وأن الصورة لا تحل مادة لا تستحفظها ، أو غير هذا من العلل والمعاذير — فهو جواب مشترك للطائفتين معاً .

على أنه يشبه أن تكون الحدود المحتاج إليها من المزاج في تهيئة المادة لقبول الصورة

- (١) م : المتوسط فيه من // م : بعد (٢) م : ولا يمنعها من // د : - كما // م ، ط : يمنع
 // م : - صورة (٣) م : يقبل // ط : صور (٤) م : - وإن // م : يترتب ، وفي ط : يتركب
 // م ، د : استحالة // م : المركب (٦) د : المحدث بدلاً من « المخترع » (٧) سا : بينهما .
 (٨) م ، ط : تخلع ... ويلبس (٩) د : فإذا (١٠) م ، ط : يستقر // د ، ب : - ثم .
 // ب ، د : نو يحدث // ب ، د : أو بدلاً من « إذ » (١١) سا : نظن // ب : وأنه // د : - إلا المفرد
 // ط ، سا : - المفرد (١٣) سا ، ط : لا يقبله // سا : لا يستحيل (١٤) م ، د : يتجاوز // م :
 فاعلها ومنفعليها // م : محسوسة // م ، ط : يكون (١٥) م ، ط : يستحفظ . // ط ، د : - لا
 (١٦) سا ، د : المقادير // د : فهذا جواب (١٧) م ، ط : يكون

التركيبية لا تحصل ولا تبقى إلا بالمزاج . فهذا هو الذى يجب أن يعقل من أمر وجود البسائط
فى المركبات ؛ والذى يقع من الاضطراب فى إعراب القدماء عنه هو مالا يتميز لبعضهم
الصور التى بها النار نار والماء ماء عن هذه الكمالات التابعة .

على أن هؤلاء إذا سئلوا فقولهم : ماتعونون بقولكم إن الماء بارد ورطب إذا حد؟
ثم الماء هل هو يبرد بالفعل أم يبرد بالقوة ؟

فيقولون إننا نعى بذلك برداً بالقوة ، ولسنا نعى به البرد بالفعل . فيكون أخذهم البرد
فى حد الماء مصروفاً إلى وجود معنى فى المائية يقوى الماء على أن يبرد ؛ ومحال أن يبرد ،
ولا يتبرد . فيكون المأخوذ فى حد الماء هو القوة التى يصدر عنها التبريد بالفعل للماء ولما
يجاوره . وليس هذه القوة على البرد بالفعل كقوة النار على البرد بالفعل . وذلك لأن
النار تحتاج إلى أن تنسلخ صورتها عن مادة وتلبس صورة أخرى ، حتى تكون لها
هذه القوة .

وأما الماء فهذه القوة فيه قريبة جداً من الفعل لا تحتاج ، فى صدور الفعل منها ، إلا
إلى زوال المانع . فهذه القوة ليست قوة الهوى ؛ بل هى صورة زائدة على الهوى ،
فاعلة للبرد فى الماء . وفيما ينفع عنه بتوسطه .

وهم إذا قالوا إن العناصر بالامتزاج تنكسر حياتها ، وتصير بالقوة هى ما هى إنما
يعنون هذه القوة القريبة . فهذه القوة القريبة هى فصل حد كل واحد منهما . وإذا بقى
للشئ فصل حده لم تفسد صورته لا محالة .

(١) ب : نعل // ب : نعل (٢) سا : إعراب // د : - هو (٣) سا : الصورة // م : التابعة .
(٤) د : رطب // ط : حدد (٦) ط : إنما (٧) م : فى الثانية // ط : فى الماء + به // د : يتبرد :
(٨) م : والماء تجاوزه (٩) سا : لقوة // سا : - بالفعل // م : وليس ذلك // وفى « ب » :
وذلك فإن (١٠) م ، ط : يحتاج ... ينسلخ ... يلبس ... يكون (١٢ ، ١٣) د : - « فيه قريبة
جداً » إلى قوله « فهذه القوة // وفى (١٢) ط : عنها (١٣) د : - قوة // ط : هى قوة صورة زائد .
(١٥) م ، ط : ينكسر // د : جسامتها // م ، ط : ويصير (١٧) ط : - حد // د : منها
// م : شئ فصل // م : يفسد // ط : فلم

فهم ، من وجه ، قد يشيرون إلى هذا ، وإن لم يتفق لهم التصريح به .

ثم هذا المزاج على وجوه :

إما أن يكون الحار من البسائط يسخن البارد مقدار ما يبرد البارد الحار . حتى يحصل أمر متوسط بين حميتي البرد والحار ، وكذلك بين حميتي الرطوبة واليبوسة ، فيسمى هذا الامتزاج معتدلاً مطلقاً .

فإن كان اعتدال بين الحار والبرد ، ولم يكن بين الرطوبة واليبوسة ؛ بل غلبت الرطوبة ، قيل مزاج رطب ، أو غلبت اليبوسة ، قيل مزاج يابس .

وإن كان الأمر بالعكس ، فكان اعتدال بين الرطوبة واليبوسة ، ولم يكن بين الحرارة والبرودة ؛ بل غلب الحار أو البرد قيل مزاج حار ، أو مزاج بارد .

- فتكون هذه أمزجة خارجة عن الاعتدال خروجاً بسيطاً ، وذلك إذا استقر الفعل والافعال على غلبة من أحد طرفي مضاد وعلى اعتدال بين الطرفين الآخرين . وبإزائها أربعة أخرى مركبة ، وذلك عندما لا يقع بين طرفي مضادة من المضادين اعتدال ؛ بل يكون الاستقرار على غلبتين ، فيكون حار يابس ، وبارد يابس ، وحار رطب ، وبارد رطب ؛ فتكون جميع الأمزجة تسعة ، معتدلة ، وأربعة بسائط ، وأربعة مركبات .

- فإذ قد قلنا في الكون والاستحالة وما يتصل بهما ، وفرغنا من جميع ذلك فبالحرى أن نتكلم في النمو .

(٣) د : « يبرد البارد » مكررة // م : والحار . (٤) ط : هو متوسط // م : من حميتي ، وفي « د » بين جهتي (الأولى والثانية) . (٨) ط ، د : فإن // سا : الاعتدال (٩) ط : غلبت // سا : - مزاج . (١٠) م ، ط : فيكون (١١) د : طرفي مادة // م : على . (١٢) م : المضادين (١٣) م ، ط : فيكون // د : سبعة // ط : واحد معتدل (١٦) م : النعوى

الفصل الثامن

فصل في

الكلام في النمو

وأما النمو فإنه لا يكون إلا بزيادة ما ، ولا كل زيادة . فإن المتكاثف ، كالماء ، إذا
استحال هواء ، فزاد حجمه ، فقد فسد وحدث شيء آخر مع حجمه ، ولم يكن موصوفاً
بحركة الازدياد التي عرضت ؛ ولا أيضاً إذا كان الموصوف باقياً ولم ينصف إليه زيادة
من خارج مثل الماء إذا تخلخل عند استحالته إلى السخونة ، وهو ماء بعد ؛ ولا كل
زيادة منضمة فإنه إذا التصق بالجسم جسم ، أو زيد على ماء ماء ، وكل واحد من المزيد
عليهما ما كن ، لم يستحل شيئاً ؛ وإنما انضاف إليه زيادة ، فلا يكون ذلك حركة النمو ؛ بل
يجب أن يكون الشيء الباقي بالنوع تحرك بكميته إلى الازدياد بما يدخل عليه ، ولا كل
ما كان أيضاً كذلك ؛ فإن الشيوخ بعد وقوف النمو قد يسمن ، كما أن النامي في سن
النمو قد يهزل . وليس زيادة السمن من النمو ، كما ليس نقصان الهزال من الذبول ؛ بل
يجب أن يكون ذلك الازدياد مستمراً على تناسب مؤد إلى كمال النشوء ، ويكون الوارد
قد فسد واستحال إلى مشاكلة المورد عليه ، والمورود عليه قد نما ممتداً في الأقطار
متجهاً إلى كمال النشوء .

فيجب أن يكون هذا الوارد يداخل المورد عليه ، نافذاً في خلل تحدته في جسمه

(١) م ، ط : الفصل الثامن (٣) سا : وهو الكلام (٦) د : الأزيد // ط : عرضت + نامياً
// م : يتصف إليه (٨) سا : متضمنة // ب ، د : ألق ، وفي بخ : الترق // سا : - جسم .
(٩) م : انضافت ، وفي « سا » : تضاف (١٠) ط ، م : الشيء الباقي + إما // د :
في النوع (١١) د : شيخ (١٢) م : وليست (١٣) م : كمال الشيء (١٤) ط : واستحال + كله .
// ط : نمتي // (١٥) م : النشاء (١٦) سا : إلى خلل :

يندفع له المورد عليه إلى أقطاره على نسبة واحدة في نوعه ، والنوع باق في شخصه .

ولو كان نفوذه في الخلاء لما كان يحتاج الجسم ، في أن يزداد ، إلى امتلاء مافيه من الأبعاد الخالية ؛ بل كان حجمه واحداً ، كانت الأبعاد خالية أو لم تكن .

وهذه الحركة مما تنسب إلى المتحرك بها من النبات والحيوان من جهة الحر . فإن

- الحيوان ، والنبات أيضاً ، قوامه من نفس وبدن . وهذا إنما يعرض العروض الأول للبدن ، ويعرض لبدنه من جهة مقداره . فهنا هيولى النامى الحامل لصورة جسمية ، وههنا المقدار الذى لتلك الهيولى ، وههنا الصورة الشكلية الخلقية المحيطة بذلك المقدار . والهيولى دأمة التبدل ، فيشكل من أمرها . ولا يبعد أن يظن بها أنها عساها أن تأبى التحلل على كل قديم منها ، ويحصل للشخص في وقت من الأوقات جملة مادة غير الجملة الأولى . فلا تكون مادته هي الباقية الثابتة ، حتى يكون النمو والزيادة منسوباً إليها ١٠ نسبة أولية .

فمن هذا لا يبعد أن لا ينسب النمو إلى مادة واحدة بعينها . وأيضاً ، فإن المادة لاتنمو ، لأن مادة واحدة بعينها ، وإن بقيت بقاء الدهر ، فإنها لاتصير بسبب النمو أعظم ؛ بل الأعظم هو المجتمع منها ومن الزيادة . وهي مع الزيادة على القدر الذى كانت عليه قبل الزيادة . وإنما الأزيد هو شيء آخر ، وهو هذا المجموع ؛ وهذا المجموع من حيث هو مجموع إنما حدث الآن بانضمام الزيادة إلى الأصل . فلا المادة نامية ولا الزيادة .

وأيضاً فإن المقدار المحمول في المادة حكمه ، في الأمرين جميعاً ، هذا الحكم .

(٣) م : واحد // م ، ط : يكن (٤) ط : جهة الجزء (٥) د : قوله من // ط : التواء إنما .
(٦) د : الصورة (٧) م : وعنها الصورة (٨) د ، ط ، سا : دائم // ط ، د : أمره
// سا : نظن // ط ، د : به أنه // ط ، د : عساه // م : يأتي ، وفي ط ، د : يأتي (٩) سا : قد
نم // ط ، د : منه // ط : فيحصل (١٠) ط : فلا يكون (١٢) سا ، ط : بعينه (١٣) م : ينشئ (١٤) د :
« إلا زيادة وحدة » بدلا من « لأن مادة واحدة » // ط : يصير (١٤) سا : - وهي مع الزيادة
(١٥) م : - وهذا المجموع .

والصورة أيضاً يقبح ما يظن فيها من أنها تحفظ بتبديل المادة ، حتى يكون البناء المركب من الآجر إذا انتزع منه آجرة آجرة ، حتى يبدل الآجر كله يكون هو بعينه البناء الأول بالعدد ، ويكون الشكل والصورة ، تنتقل ، وهي واحدة بعينها بالعدد من مادة إلى أخرى . وهذا من المحال ؛ بل إنما يتم ذلك بأن تبطل الصورة الأولى من البناء مع انتقاض حاملها ، وتحدث صورة أخرى شبيهة بالأولى . وهذا شيء قد سلف منا بيانه .

وأيضاً إن تبدل بعض المادة ، فيجب أن يعلم أن الصورة ليست واحدة بعينها . ولا يلتفت إلى ما يقولون . وذلك أن الباقي من الصورة في بعض الباقي من المادة هو جزء الصورة . ولعمري إنه لم يحدث إلا من جهة ليس كلامنا في مثلها . وأما البعض الآخر من الصورة ، وهي التي في المادة المتجددة ، فليس هو الأول بعينه ، كما علمت في متبديل المادة بأسرها ، وإنما هو مثل الأول . وإذا كان صورة الكل في هذا الموضع هي جملة الباقية والحادثة ، وليست هي الجملة الباقية ، والصورة الباقية بجملتها هي جملة باقية ، فليست الصورة باقية عند النمو . فينبغي لنا أن نطلب المخلص من هذه الشبهة ، فنقول :

يجب أن نعلم أن أنواع النبات والحيوان لا يستبدل ألبتة منها جميع المادة ، ولا يتحلل عنها جميع المادة ؛ بل يتحلل ، في أول الأمر ، اللطيف المتحلل منه ، ويستمد بدله . وإن تحلل الكثيف منه فإنما يتحلل آخر الأمر . ويتحلل القليل منه ، ويبقى في الجملة على الاستمرار ما يستحفظ القوى والصور الواجبة . والنفوس إن كانت محتاجة في قوامها إلى المادة ، أو كانت محتاجة ، في أفعالها الأولى ، إلى المادة ، فإن انضم إليها

(١) م : يفتح : في سا : يصح // ط : تنحفظ (٢) سا : - الآجر // ط : آجر ، آجر وفي م : آخره آخره ط : يتبدل // م : الآخر . وفي ط : الأجزاء // م : كان يكون (٣) سا : ينتقل // م : - من مادة (٤) د : يتم // م : - بأن (٥) ط : ويحدث (٦) م : يبدل (٧) ط : لأن ط : هو // م : هي (٨) م : سا : مثله // سا : - البعض (٩) م : المتبدل // م : الأولى (١٠) م : إذا // ط : د : كان (١١) د : هو جملة ، وفي ط : « الجملة » سا : - وليست هي الجملة الباقية (١٢) م : المخلص (١٣) ط : يعلم // سا : « نوع » بدلا من « منها » (١٤) ط : - « ولا يتحلل عنها جميع المادة » // ط : المتحلل منها د : المتخلل منه // م : منها (الثانية) (١٥) ط : الآخر . (١٦) ط : والصورة . (١٧) ب : وكانت

شيء استحال إليها ، وزاد فيها وفي كمالات القوة المستحفظة بالأولى التي هي قائمة بالمادة .
فيكون كأن في كمالات تلك القوة شيئاً قديماً وشيئاً منضافاً إليه ، أو تكون الصورة
والقوة هي تلك القديمة ، وإنما انضاف إليها كمالاتها ، وتكون الجملة ليست هي القديمة
بل حادثة من القوى ، ويكون الأول لم يبطل ؛ وإنما انضاف إليه ما صار به أكمل .

- و لو كانت المادة تتبدل لكانت الأنداب والشامات قد تبدلت . فالباقي في الشخص
من مادته هو ما تستحفظ به الصورة الأولى الأصلية . ومن الصور القائمة في المادة التي
لا تتبدل بتمامها صورة النوع . وأما القوى التي هي الكمالات الثانية لصورة النوع فقد
ينضاف إليها الزيادة والمقادير . فقد تكون الأولى منها المحفوظة بالمادة المحفوظة باقية ،
وتنضاف إليها زيادة تميز عن الأول في القوام والاستحكام لتأخره . فيكون هو أيضاً
معرضاً للتحلل قبل المادة الأولى .

١٠

وأما الشكل والخلقة فمن جملة أمور عارضة لازمة للصورة النوعية ، أو عارضة
غير لازمة .

- فالباقي في هذه الحركة التي هي النمو ، هو الصورة النوعية ، والزايد هو المقدار
في أول الأمر ، ثم الصورة الشكلية والخلقية لأجل المقدار . فإنها تصير أزيد لأن الصورة
الواحدة الشكلية بعينها تصير أصغر وأكبر . فإنها تكون في المقدار الذي هو أخص
أصغر ، وفي الأزيد أكبر . والمقدار أيضاً كذلك قد لا يكون أولاً ناقصاً ، ثم إذا
أضيف إليه الغذاء المنمى صار أعظم ؛ لأنه مجموع مقدارين ، لا أن المضاف إليه نفسه
صار أعظم ؛ بل هو كما كان . وإنما الأعظم هو المجموع . وأما الشيء الذي له هذه المادة ،

(١) سا : بالأول (٢) م ، ط : كانه ... شيء قديم وشيء منضاف ،
وفي « د » كأن ... شيء قديم وشيء منضاف // م ، ط : أو يكون (٤، ٣) م : - « إليها كمالاتها ..
إلى قوله « وإنما انضاف » // د : من حادثة (٥) ط : يتبدل // د : الأبدان // د : - الشخص
من (٦) ط : ومن الصورة (٧) م : - وأما القوى التي هي الكمالات الثانية لصورة النوع .
(٨) سا ، ج : الأول (٩) م ، ط : ينضاف // م : حيز عن (١٠) سا ، د : يعرض التحلل // د :
في الأولى (١٤) م : « الأول » بدلا من « أول الأمر » // سا : أو الخلقة // م : يصير .
(١٥) م ، ط : يصير // م : وأقصر (١٦) سا : وفي المقدار // م : فلا يكون .
(١٧) م : - المنمى // د : للمضاف إليه .

حين له هذا الشكل ، فهو نوع الشيء ، وهو باق واحدا بعينه بلا اختلاف ، وهو الذى
تصير مادته مادة مضافا إليها زيادة ولا ينمو . فإن النمو والازدياد فى الحجم ليس
مما يعرض لمثلها من الصور الطبيعية التى ليست مقدارا ولا عرضا من الأعراض
الذاتية للمقدار .

ولا المقدار نفسه ينمو . فإنه كما كان فى نفسه ، والزيادة لم تجعله أعظم ، بل أحدثت
مجموعا منه ، ومعها عظيما .

وأما الصورة الشكلية فهى التى تنمى ، أى أن كل جزء من الصورة يصير أعظم
مما كان ، ولا كذلك المادة ولا المقدار .

فالمتحرك أولا هو النوع ، وحركته هى فى صورة الشكل والخلقة بوساطة المادة
ثم المقدار النامى . فالنوع هو النامى ، أى هو الزائد فى مقدار خلقته بسبب مادته ومقدارها .

فهكذا ينبغى أن يعقل أمر النمو . والمنمى هو الغذاء . وهو غذاء ومنم . وهو غذاء
من جهة ما هو شبيه بالشيء بالقوة يقوم بدل ما يتحلل منه . وهو منم من جهة ماله
مقدار يزيد فى مقدار النامى . والغذاء هو الذى يقوم بدل ما يتحلل بالاستحالة إلى نوعه .
فقد يقال له غذاء ، وهو بعد بالقوة مثل الحنطة . وقد يقال له غذاء إذا لم يحتاج إلى غير
الاتصاق والانعقاد فقط ، وقد حصل له التشبيه فى الكيف . وقد يقال له غذاء ، وقد
غذا وصار لحما . والغذاء تم منفعتة فى كونه غذاء بأن يتشبه ويلتصق ، فأئني بدل
ما يتحلل . فإن لم يتشبه كمادة البرص ، كان غذاء ، لا فى كمال أحواله . وإن تشبه

-
- (١) م : حتى // سا ، د : من حيث هو باق واحد (٢) م : منضافا // م : ينمى (٣) د : بمثلها // سا : -
من (٤) سا ، د : الثابتة المقدار (٥) م : ينمى // د : فإنه كما كان فى نفسه + ينمو .
// م ، ط : يجمعه (٧) م : ينمى // ط : الصورة الشكلية (٩) م : - هـ // سا : بوساطته
(١٠) سا : الذى هو الزائد // سا : مقاديرها (١) د ، ط : فهو غذاء // د : منمى // سا : - وهو غذاء
(الثانية) // سا : منمى (١٤) م : فقد يقال (الأولى) // د : يعد // سا : يحتاج (١٥) سا : -
فقط // سا : النسبة بدلا من « التشبه » (١٦) ط : غذى // م ، ط ، د : يتم // ب ، سا : فأئنا
(١٨) م : وإن لم يتشبه (الثانية) ط : وإن تشبه

ولم يلتصق كمادة الاستسقاء الزق لم يكن غذاء بالفعل نافعا في كمال أحواله ؛ بل يجب أن يتشبه ويلتصق معا ، حتى يغذو غذاء طبيعيا .

والغذاء الأول ، أعنى التشبه بالقوة هو جوهر لا محالة . فإنه يستحيل أن يكون غير الجوهر جوهرًا بالقوة . ويجب أن يكون جوهرًا غير ممتنع عن أن يكون له مقدار طبيعي ، وإلا لم يتكون عنه جسم طبيعي . فلا يخلو إما أن يكون ذلك له بالفعل عند ما هو شبيه بالقوة ، أو يكون بالقوة . فإن كان بالقوة فهو هيولى مجردة ، ويستحيل قوامها إلا مقارنا لصورة جسمانية . فهي ، إذن ، تكون مقارنة لصورة جسمانية ، وتلك الصورة الجسمية تزول عند قبولها هذه الصورة .

ولا نطول الكلام في بيان أن تلك الصورة تكون صورة جسمية له ، لا لغيره ، وإلا كان مع هذه الهيولى هيولى أخرى في صورة واحدة ، وصار جسمان في جسم ، ١٠ وغير ذلك .

فليس إلى ذلك للمحصلين حاجة ؛ بل يكفيننا أن نعلم أن تلك الهيولى ، لما قارنتها صورة جسمية ، قبل هذه ، فقد كانت الجسمية موجودة لها قبل ، وكان الشبيه بالقوة جسما بالفعل ، ولا يجوز أن يكون الجسم السكلى العام ؛ فإن ذلك لا وجود له إلا في الوهم ؛ بل هو جسم ما شخصي . فغذاء كل جسم شخصي ، ومبدأ إحالة الغذاء موجود في المغتذى ؛ ١٥ لأن القوة المشبهة موجودة فيه ؛ ومبدأ النمو ، وهو الذي يلصق بالنامي ما هو يزيد في كميته ، هو أيضا في النامي . لكن كمية الغذاء شيء يصير أيضا كمية المغتذى أكبر . فهو أيضا مبدأ للنمو ، وهو في الغذاء .

(١) د : الذق ، وفي « سا » اللحمي // د : بالعقل (٢) ط ، سا : يغذو (٣) م : هي (٥) د : فلا يخلو / ط : له ذلك (٧) د : لا مقارنا / م : مقارنة بصورة / ب ونخ : وهي // م : — تكون // ط : يكون مقارنته (٨) م ، ط : يزول (٩) د ، سا : — تكون (١٠) د : هيولى آخر (١٢) م : في ذلك (١٣) ط : + وكان بقي أن الشبيه (١٤) جميع النسخ ما عدا م ، ب : جسم ، وهنا زيادة في ط : وكان الشبيه بالقوة يصير جسما بالفعل (١٥) م ، ط : حالة الغذاء (١٦) م : — هو (الثانية) (١٧) سا : وهو / سا : — أيضا (الثانية) // م ، د : أكثر

وقد يتفق أن يكون الذى به يقع النمو محيلاً . وذلك إذا لم تقدر القوة المشبهة أن
تسكل تشبيهه فى جوهره وكيفه ، أو يكون أول ما يرد يؤثر فى البدن ، ثم يكر عليه
البدن فيؤثر فيه ، ويحمله إذا كان قد استرخت قوته فى موافقة من المعتدى ، مثل
الثوم ؛ فإنه يغذو النامى ويسخنه معاً . والمربى بالفعل شبيه بالفعل ، والمربى الذى هو
بعد غذاء لم يستحل شبيه بالقوة . وربما كان ضدّاً أو متوسطاً ، وربما لم يكن ضدّاً ؛
فإن الحنطة ليست ضدّاً للدم ، وإنما هى غذاء من طريق ماهى حنطة ، لامن طريق
ماهى حار وبارد فقط .

فليكن هذا كافياً فيما يجب أن نقول فى أمر المربى والمنمى وهو الغذاء من حيث له
مقدار يزيد فيما يغذوه . فخرى بنا الآن أن ننقل إلى إيضاح القول فى الأسطوانات وعددها .

(١) م : محلا ، وفى سا ، د : محيلاً // م ، ط : يقدر (٢) م ، ط : يكمل // ب : تشبه
// ط ، د : كبقية // ط : فيؤثر (٣) ط : ويجمعه بدلاً من « ويحييه » // م : مبرحت ، وفى سا
استوجب بدلاً من « استرخت » (٤ ، ٣) م : مثل النوع . (٤) ب : سبيه بالفعل
(٥) د : — ضد (الثانية) (٦) د : فالحنطة (٧) ط : حارة وباردة (٩) ط : تنقل // م ، د :
الاستقسات ، وفى ب : الاستقصات .

الفصل التاسع

فصل في

إبانة عدد الأسطقسات

وقد سبق منا القول إنه لا يصح أن يكون الأسطقس واحداً ، وكيف يكون ذلك . وقد علمت أنه لا يصح أن يكون ماهو في جوهره نار ماء ، أو ماء نارا ، أو أرض هواء ، أو هواء أرضا . وكيف يكون ذلك ، وههنا فعل وانفعال بقوى متضادة لا تنبعث عن صورة متفقة ؛ بل إنما تنبعث عن صورة مختلفة . والصورة المختلفة تستحق تنويعات مختلفة ، ولا فضل لصورة على أخرى ، حتى يجعل تركيبها مع العنصر اسطقسا بالتخصيص دون غيره .

وإذ هذان المتضاح الذي لاشك فيه فتضح ، لاشك فيه ، أن الأسطقس ليس بواحد . فهو إذن كثير . ومعلوم أنه ليس بكثير غير متناه . فبقى أن تكون الأسطقسات كثيرة متناهية .

وينبغي أن تكون ذات صور يصدر عنها ، فيما بينها ، فعل وانفعال ، حتى تكون أسطقسات تتكون منها المركبات بالامتزاج ، وأن تكون الكيفيات الصادرة عن صورها أقدم الكيفيات المتفاعلة ، ولأنها أسطقسات لهذه الأجسام المحسوسة ليست أسطقسات

(١) م : ط : الفصل التاسع ، وفي د : فصل التاسع ، وفي بقية النسخ « فصل في »
(٣) د ، ب : الاستقصات (٤) م ، ب : الاستقص (٥) م : ماء ناروا (الأولى) // أو نار ماء (الثانية)
(٦) م ، ط : ينبعث (٧) ط ، د : صور مختلفة والصور // ط : تستحق (٨) د : فصل // م : تركيبها
// م ، د : استقصا // م : بالتحقيق (١٠) م ، ب : الاستقص (١١) سا ، ب : فهو إذا
م ، ب : الاستقصات (١٣) م ، ط : أن يكون ... يصدر (١٤) م ، ب : استقصات // م ، ط :
يتكون // م : بالكيفيات (١٥) ط : أقدم من م ، ب : استقصات

للأجسام الموهومة ، فيجب أن تكون الكيفيات التي تخصها كيفيات محسوسة .
ومن شأن الحاس أن يشعر بفعلها فيه .

والكيفيات المحسوسة متصنفة بحسب تصنيف الحواس ، لكن الكيفيات التي
تخص حس البصر كالألوان ، أو حس السمع كالأصوات ، أو حس الشم كالروائح ،
أو حس الذوق كالطعوم ، ليست من الكيفيات الأولى في هذه الأجسام العنصرية ،
ولا من المشترك فيها . فإن المركبات أنفسها قد توجد خالية عن أطرافها ووسايطها .
وإنما تحدث في المركبات ، بعد تفاعل يقع منها في كيفيات قبلها . وهذا يدل عليه
الاستقراء الصناعي .

وأما الكيفيات الموهومة فلا يخلو عنها وعن وسايطها جسم من الأجسام المستقيمة
الحركة . ولا جسم منها إلا وطرف من أطراف مضادتها موجود فيه ، أو ضده ، أو هو
قابل له أو لضده . فينبغي أن تكون الفصول الأولى للأجسام الأولى منها محصلة بهذه
الكيفيات ، دون الطعوم والروائح والألوان .

وأما الكيفيات الأخرى المتقدمة لسائر الكيفيات مما لا يحس إحساساً أولياً باللمس
مثل الشكل ، ومثل الخفة والثقيل ، وأشياء سنعدها ، فإنها لا تفيد الفصول التي نحن
في طلبها .

أما الشكل فلأن الطبيعي فيه متشابه البسايط ، فلا ينفصل به ، ولو كان مختلفاً أيضاً
لما صلح أن يقع به فعل أو انفعال . والقسرى أبعد من ذلك .

وأما الخفة والثقيل فبالحرى أن تفيد الفصول للأجسام الأسطقسية . لكنه لا يفيد

(١) في سا: سقط: «ليست اسطقسات للأجسام الموهوبة فيجب أن تكون زيادة في م وهي : أن
تكون متصنفة بحسب تصنيف الحواس لكن» // سا : - الكيفيات التي يخصها // إلى قوله تصنيف
(٤) ط : يحس / سا : حسن (٥) م : يحس (الذوق) (٦) م : توصد // م : - خالية (٧) م ، ط :
يحدث // م ، سا : بينها // م : «أنات» بدلا «كيفيات (١٠) ط : موجودة (١١) م ، ط : يكون
// م : الفصول // ط : لهذه (١٣) ب : حجما لا يحس // يخ : فما (١٧/١٤) م ، ط : يفيد
(١٦) سا : تنفصل (١٧) ط : يصلح (١٨) ب : الاستقصية

ولا واحد منهما الفصل الذي هو به أسطقس . فإن الفصل الذي به الأسطقس أسطقس هو الذي به يفعل وينفعل الفعل والانفعال الذي به يتم المزاج ، وذاتك في الكيف ، لأن الأسطقس إنما هو أسطقس للمتزج ، ولا فعل ولا انفعال ، في باب الكيف ، يصدر عن الخفة والثقل . وإنما توجب الخفة والثقل بالذات انفعالا في الحركة المكانية .

- ويجب ههنا أن نتذكر ما سلف من قولنا إن الماء ، مثلا ، ليس كونه ماء هو كونه أسطقسا ، وليس كونه أسطقسا هو كونه جزءا من العالم ، وله قياس إلى تقويمه العالم وله قياس إلى تقويمه المركب . ومن حيث هو ماء يجب أن يكون في طباعه أن يرجحن ، وأن يكون باردا رطبا إذا لم يعق ، ومن حيث هو جزء من العالم فالأنفع له الثقل المحصل له في حيزه الطبيعي ، وهو الأعون له على استكمال معنى كونه جزءا من العالم . ومن حيث هو جزء من المركب وأسطقس فلا يعين فيه الثقل الذي له ، ولا الخفة التي له ، اللذان بهما تصير ، إلى موضعه ، كل المعونة ، بل كأنهما يناقضان مناقضة ما للمنفعة المطلوبة في الأسطقس من حيث هو أسطقس عند كونه أسطقسا . إنما يكون الأولى به مفارقتها لمكانه الطبيعي ، ومصيره إلى مشابكة أضداده . بل إنما يكون الأنفع له والأعون إن كان ماء . أن يكون باردا رطبا يفعل بهما وينفعل ، حتى يستفيد المزاج . وإن كان نارا فضد ذلك ، وهو أن يكون حارا يابساً . وأما ثقل ذلك وخفة هذا فقليل النفع أو مضادا للنفع فيما يحتاج إليه في المزاج . لأنهما يدعوان إلى التباين والتناهي ، لا إلى الاجتماع والتلازم ، ولا لهما في الاجتماع تأثير في المجتمع سار فيه .

- (١) ط : للفصل م ، ب : استقص // د : الاستقص استقص // م ، ب : الاستقص استقص
(٢) د : يتم به // ط ، د : وذلك ، (٣) م ، ب : الاستقص ... استقص // م ، ط :
المزاج (٤) م ، د ، سا : إنما (٤) م ، ط : يجب // ط : المكانية + لاق الكيف
(٦) م ، ب : استقصا // م : أسطقسا هو كونه // ط : جزء // ب : - له قياس د : +
وذلك لأنه في نفسه ماء ، ط : العالمي // سا : - له (الثانية) (٧) د : من حيث ما هو // م : - في
(٨) سا : - من // ط : للعالم // سا : من حيز (٩) م : لاهون (١٠) م ، ب : استقص د : «العين»
بدلا من فلا يعين // د : الذي له بدلا من «الذات بهما» // م ، ط : يصير (١١) د : من الأسطقس // م ، ب :
الاستقص (١٢) م ، ب : استقص // د : فإن الأسطقس عند كونه استقصا // م ، ب : استقصا // م :
الأولى بمفارقتها (١٣) م : الأعوان // د : - ماء أن يكون (١٤) د : ذلك (١٥) م : - هذا // م :
مضاد النفع // سا ، د : فا (١٦) ط ، د : التبادي ، وفي م : التبادي د : + والتبادي لا إلى
الاجتماع (١٦) د : التلازم

وكذلك إن كانت من الكيفيات كيفيات ، مثل الثقل والخفة ، لا تقع في الفعل والافعال ، فلا تكون داخلة في الفصول التي بها تصير الأجسام البسيطة أسطوانات من حيث تصير أسطوانات .

ثم إن الكيفيات المنسوبة إلى اللمس مختلفة المراتب . فليس كلها في درجة واحدة ؛ بل بعضها أقدم من بعض . ويشتمل على جملة هذا التعدد ؛ وذلك أن الكيفيات المعنوية هي الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة ، واللطافة والغلظ ، واللزوجة والهشاشة والجفاف والبلية ، والصلابة واللين ، والخشونة والملاسة .

واللطف يقع على معنيين : أحدهما رقة القوام ، والآخر قبول القسمة إلى أجزاء صغيرة جدا . والغلظ يقابلها ويشبه أن يكون التخلخل مشابها للطف بالمعنى الأول ، إلا أن التخلخل يستدعي معنى زائداً على الرقة ، وإن كان تابعا لها ، حتى تكون الرقة تدل عليه دلالة الملزوم .

والتخلخل يدل عليه دلالة المتضمن . وذلك لأن التخلخل هو اسم واقع على معنيين . أحدهما : أن تكون المادة انبسطت في الكم مترققة . فيتضمن هذا المعنى مع الرقة إزدیاد حجم ، وتكون فيه إضافة إلى شيء آخر ، أو غير يكون أصغر حجما .

وأما الآخر فكلما للهواء . أما الغير فكلما الواحد لنفسه ، إذا كان أشد تكاثفا فصار أشد تخلخلا ، ولو لم تكن هذه الإضافة لكان الأولى بالمعنى اسم اللطافة والرقة .

ويقال فخلخل لتباعد أجزاء الجسم بعضها عن بعض على فرج يشغلها ما هو ألطف من الجسم ، وتكون جملة الاتصال بينهما لم تفقد ؛ بل بين أجزائها تعلق ثابت ،

(١) د : لا يفعل سا : كان : (٢، ١) م : الانفعال والفعل // ط : يصير // م ، ب : استقصات (٤) د : اللسي (٥) م : فإن بعضها : (٩) سا ، د : يقابلها // ط : اللطف (١٠) م : تابعا له (١١) م : لا له الملزوم (١٢) م : على دلالة (١٣) م : مترققة (١٤) م ، سا ، د : يكون // م : إلى ، وفي ط : إضافة شيء إلى // م : أو غير أو يكون ، وفي سا ، ط ، د : أو غير شيء ، (١٥) سا ، أما // م : فكلما ، // ط : والهواء (١٦) سا : فيكون أشد (١٦) م : بهذه (٩) م ، ط : ويكون // ط : بينهما // د : ينقل // د : يعلو

فلا يتبرأ بعضها من بعض تبرؤا تاما . وهذا غير مشتغل به في هذا الغرض .

لكن اللطيف ، والمتخلخل على أول الوجهين ، وفيه الكلام ، غير نافع في الفعل والانفعال إلا بالعرض ، وهما جاريان مجرى الخفة والثقيل ، ويكادان يلازمانهما ، حتى أن كل ماهو أثقل فهو أغلظ وأشد تكاثفا .

- وأما الزوجة فإنها كيفية مزاجية لاسيطة . وذلك أن اللزج هو ما يسهل تشككه ، بأى شكل أزيد ، ويعسر تفريقه ، بل يمتد متصلا . فهو مؤلف من رطب ويابس شديدي الالتحام والامتزاج . فإذا عانه من الرطب ، واستمسك به من اليابس ، وإنك إن أخذت ترابا وماء ، وجهدت في جمعهما بالدق والتخمير ، حتى اشتد امتزاجهما ، حدث لك جسم لزج .

- والهش ، الذى يخالفه ، هو الذى يصعب تشككه . ويسهل تفريقه . وذلك لغلبة اليابس فيه ، وقلة الرطب ، مع ضعف المزاج .

وأما البلة فمعلوم أن سببها رطوبة جسم رطب يمازج غيره . فإن ههنا رطب الجوهر ومبتلا ومنتقما .

فرطب الجوهر هو الجسم الذى كيفية الرطوبة تقارن مادته ، ويكون كونها له كونا أوليا ، مثل الماء .

١٥

وأما المبتل فهو الذى إنما يرطب برطوبة جسم غيره . وتلك الرطوبة لذلك الجسم أولية . لكن ذلك الجسم قد قارنه ، فقل إنه مبتل ، فيصلح أن يخص باسم المبتل

(١) م : يبرأ // سا : - من بعض . // فى النسخ الأخرى تبرأ وفى بخ متبردا (٢) سا : أحد وجهين ، وفى د : أحد الوجهين . (٣) ط : د : ويكادان يلازمان . وفى ب ، م : يلازمان (٥) بخ : لأن اللزج // م : بشككه ، وفى « ب » : تشكيله (٦) د : يسهل تعويقه (٧) سا : فالإزعان ، وفى « د » فإذا عانة // سا : والاستمسك (٧ ، ٨) م : إذا أخذت (٨) ب ، ط : ماء وترابا (٨) ب : جمعها // د : بالرق // م ، ب : مزاجهما (١٢) م : بمناع غيره // سا : وإن ههنا (١٣) ط : د : ومبتل ومنتقع (١٤) م : فالرطب الجوهر سا ، ط : رطب // م ، ط : سا : كيفيته // م ، ط : يقارن // م : لو كونا (١٦) سا : ترطب // د : - غيره . وتلك الرطوبة // بخ : غير // بخ ، سا : تلك (١٧) سا : يختص

ما كان هذا الاسم جارياً على ظاهره ويصلح أن يقال على التعميم ، حتى يكون المبتل هو كل جسم مترطب رطوبة غريبة .

لكن المنتفع لا يكون منتفعاً إلا بأن يكون الرطب الغريب جرى فيه ، ونفذ إلى باطنه . فالمنتفع من الوجه الأول كالنوع من المبتل ، ومن الوجه الثاني هو مباين له ، غير داخل فيه .

وقد يكون الجسم اليابس رطباً أو منتفعاً ، ولا سواء رطوبة الغصن النضير ، ورطوبة الذأوى اليابس النقيع . فان جوهر هذا يابس ، وقد نفذ فيه رطب غريب ، وذلك جوهره رطب من نفسه ، فالجاف بازاء المبتل ، كما أن اليابس بازاء الرطب .

والصلابة واللين أيضاً من الكيفيات المزاجية . وذلك أن اللين هو الذي يقبل الغمز إلى باطنه ، ويكون له قوام غير سيال ينتقل عن وضعه ، ولا يقبل امتداد اللزج ولا يكون له سرعة تفرقه وتشككه . فيكون قبوله الغمز من الرطوبة ، وتماسكه من اليبوسة .

وأما الملاسة فمنها ماهو طبيعي ، ومنها ماهو مكتسب . والطبيعي لازم لكل جسم بسيط ، لوجوب إحاطة سطح واحد به تميز مختلفة الأجزاء في النتوء ، والانخفاض ، وبالجملية غير مختلفة الوضع ، فلا تختلف به الأجسام البسيطة .

لكن الملاسة قد تعتبر في طبيعة الأجسام من جهة أخرى . وذلك أن من الأجسام ما يسهل تفريقه على الملاسة حتى يكون تمليسه سهلاً على أى تفريق كان . فتكون الفصول التي تقع فيه إما أملس وإما سهل الحركة إلى الملاسة ، وهذا يتبع رطوبة جوهر الشيء .

(١) ط ، د : هذا الجسم (٢) ط : برطوبة (٣) م : المنتفع // م : منتفعاً // م : إلا أن :
(٤) فالمنتفع (٦) د : - أو // م ، سا : منتفعاً (٧) م : - الذأوى (٨) م ، سا ، ط : والجاف
// سا : الرطب (٩) سا ، ط : فينتقل // ط : من وضعه // م : امتزاج اللزج
(١٥) م : مختلف الوضع // ط : يختلف (١٦) م ، ط . يعتبر (١٧) د : سهل // م : - يكون
// م ، ط : فيكون (١٨) م ، ط : يقع // ط : فيها // م : ملساً ، وفي « د » : أملساً
// سا : سهلة

والخشونة ، في الجملة ، تقابل ذلك . فالملاسة والخشونة بالجملة ، لا يدخلان في الفعل والانفعال .

وبعد ذلك ، فالطبيعي لا يختلف به الأجسام ، والمواتي والعاصي يتبع الرطوبة واليبوسة التي فيه . فيرجع أكثر هذه الأشياء إلى الرطوبة واليبوسة ، لكن الرطوبة قد تقال للبلّة ، وقد تقال للكيفية ، وكلامنا في رطوبة الكيفية .

ويتبع بعض الأجسام الرطوبة الجوهر أمر ، وهو الملاصقة والملازمة لما يمس من جنسه كما للماء ، حتى أن الجمهور يظنون أن الرطوبة حقيقة لها هذا . لكنهم يشاهدون أن الجسم كلما كان أرق كان أقل التصاقاً واستمساكاً بما يلامسه ، وكلما كان أغلظ كان أشد وأكثر ملازمة .

والماء اللطيف الجيد إذا غمر فيه الإصبع كان ما يلزم الأصبع منه أقل مما يلزم من الماء الغليظ أو الدهن أو العسل . فإذن هذه الخاصية لا تلزم الجسم من جهة ما هو رطب مطلقاً ، وإلا لكان ما هو أرطب وأرق من الرطوبات أشد لزوماً والتصاقاً ؛ بل هو لازم للكثافة والغلظ إذا اقترن بالرطوبة ؛ بل تبقى للرطوبة سهولة التحدد بغيرها والتشكل بغيرها ، مع سهولة الترك وضعف الإمساك ، كما أن اليابس يلزمه الثبات على ما يؤتاه من الشكل ، مع معاوكة في قبوله .

فيجب أن يتحقق أن الرطوبة هي الكيفية التي بها يكون الجسم قابلاً للنحو الأول من القبول ، واليبوسة هي التي بها يكون الجسم قابلاً للنحو الثاني من القبول . فلا يستبعد أن يكون الهواء رطباً ، وإن كان لا يلتصق ؛ إذ الالتصاق ليس لنفس

(١) م ، ط : يقابل (٣) م : لا . (٤ ، ٥) م ، ط : يقال
(٦) ط : تماسه (٧) ب ، سا : كالماء (١٠) م : وأما اللطيف (١١) م : إذن فهذه
// م ، ط : يلزم (١٢) ط ، د : هذا لازم (١٣) ط : اقترنا // م ، ط : ييق
(١٤ ، ١٣) سا ، ب ، د : بغيره // د : - والتشكل بغيرها . (١٤) ط : الاستمساك
(١٥ ، ١٤) سا : نواه من الشكل (١٥) د : مع من (١٦) سا : فوجب //
د : - الجسم // ط : لنحو (١٧) ط ، د : هي + الكيفية // ط : لنحو .

كون الشيء رطباً، بل للغلظ . والهواء إذا غلظ، فصار ماء ، صار أيضاً على صفة الملازمة والاتصاق .

فالكيفيات الملموسة الأولى هي هذه الأربعة :

- اثنتان منها فاعلتان ، وهما الحرارة والبرودة ، ولكونهما فاعلتين ما متحدان بالفعل ، بأن يقال إن الحرارة هي التي تفرق بين المختلفات ، وتجمع بين المتشاكلات ، كما تفعله النار . والبرودة هي التي تجمع بين المتشاكلات ، وغير المتشاكلات كما يفعل الماء .
- واثنتان منفعلتان وهما الرطوبة واليبوسة . ولكونهما منفعلتين ما متحدان بالانفعال فقط . فيقال إن الرطوبة هي الكيفية التي بها يكون الجسم سهل الانحصار والتشكل بشكل الحاوي الغريب ، وسهل الترك له . واليبوسة هي الكيفية التي بها يعسر انحصار الجسم وتشكله من غيره ، وبها يعسر تركه لذلك . ولذلك فإن الجسمين الرطبين يسهل اتصالهما مع التماس ، ويصعب ، أو لا يمكن ، تفريقهما عن التماس المحفوظ إلى أن يتفرقا بل عن الاتصال بسهولة جدا . واليابس بالخلاف من ذلك .
- فلهذا ما تسمى تانك فاعلتين وهاتان منفعلتين ، وإن كان الحار والبارد كل واحد منهما يفعل في الآخر . كما يفعل منه . وكذلك كل واحد من الرطب واليابس يفعل في الآخر ، وينفعل منه . لكنه إذا قيس الحار والبارد إلى الرطب واليابس وجد الرطب واليابس لا يؤثران فيهما ، ووجدوا يؤثران في الرطب واليابس ، مما نعلمه بعد من حال الحل والعقد وغير ذلك .

-
- (١) سا : ماء صار ، وفي ط : وصار ، // وفي « د » : - فصار (٣) م : والكيفيات .
 (٤) م : فاعلتان // م ، ب : فاعلتين // م : - ما // م ، ط : يحدان (٥) د : بالعقل
 (٦) م ، ط : يفعله // سا : يفعله الماء (٧) م : ها // ط : - ما // م ، ط : يحدان
 (٨) سا ، د : - فقط // م : سهل الانحصار (٩) د : القريب // د : يعتبر انحصار .
 (١٠) سا ، د : تركها // م : - لذلك // وفي ط ، د : وكذلك (١١) م : انفصالها // ب :
 فلا يمكن تفرقهما (١٢) م ، ط : - بل // سا ، د : في ذلك (١٣) م ، ط : يسمى // د :
 فاعلتان // د : منفعلتان // سا : فإن كان (١٤) سا ، د : عنه .
 (١٥، ١٦) سا : الرطيب (١٦) ط : كما تعلمه // م : بعيد .

فهذه الأربعة هي الأوائل . ويتركب منها أربع مزاجات صحيحة . فيكون من الأجرام البسيطة جرم تتبع طبيعته كيفية الحر واليبوسة ، وآخر تتبع طبيعته الحر والرطوبة ؛ وآخر تتبع طبيعته كيفية البرد والرطوبة ؛ وآخر تتبع طبيعته البرد واليبوسة . فتكون هذه الأسطوانات .

- ٥ والارض هي الجسم الظاهر من أمره أنه بسيط يابس . وبمخالطته يكون كل جسم يابسا . والماء ظاهر من أمره أنه بارد رطب ، وبمخالطته ، يكون غيره باردا رطبا . والهواء ظاهر من أمره أنه بسيط رطب . والنار ظاهر من أمرها أنها بسيطة حارة .

- لكن الأرض في طبيعتها البرد أيضاً ، وذلك أنها إذا تركت وطباعها ، وأزيل عنها تسخين الشمس ، أو سبب آخر ، وجدت باردة اللمس . وإنما تسخن بسبب غريب . وكيف لا ، والثقل لا يوافق الحرارة ؟ وجميع الأجسام الغالب فيها الأرضية تبرد الأبدان .

- والهواء إذا ترك وطباعه ، ولم يبرد بسبب مخالطة أبخرة تزول عنها الحرارة المصعدة ، وتعود إلى طبيعة الماء ، كان حاراً . وكيف لا يكون كذلك والماء إذا أريد أن يحال هواء سخن فضل تسخين ؟ فإذا استحكم فيه التسخين كان هواء .

وأما النار فإنها ليست سهلة القبول للأشكال ؛ بل هي منحصرة بذاتها . فهي يابسة . لكن إثبات حرّ الهواء ويبس النار ، وخصوصاً ييبس النار ، وإيضاح القول فيه يصعب . وسنأتي فيه بالممكن .

-
- (١) م : مزاجات (٢) م ، ط : يتبع // م : الحرارة (٣، ٢) في النسخ الأخرى ماعدا م ، د : سقطت الأجزاء الآتية : وآخر تتبع طبيعته الحر . . . والرطوبة وآخر تتبع طبيعته البرد (٣) د : والآخر (الأولى) (٤) م ، ب : الاستقصات .
 - (٥) سا : والجسم هو الأرض // م ، ط ، د : هو الجسم // د : - أنه (٦) م : يابس // م : - والماء // ب : ومخالطته (١٠) سا ، ط : وأنها // م ، ط : - يسخن (١١) م ، ط : يبرد . (١٣) ط ، د : لم // د : مخالطته (١٤) م : الماء // ط : يحيل // سا : - وإما كان هواء . (١٦) سا : وأما البارد (١٧) سا : حد (١٨) م : صعب // م ، سا : وسيتأتى

وقد قيل إن اللهيب والغليان لما كان كل واحد منهما إفراط حرارة، وكان الجمود إفراط برد، وكان الجمود خاصة البارد والرطب؛ فكذلك اللهيب والغليان خاصة الحار اليابس. وهذا قول لست أفهمه حق الفهم، وعسى أن يكون غيرى يحققه ويفهمه. وذلك لأن الغليان فليس إفراط حر؛ بل إن كان ولا بد فهو حركة تعرض للرطب عن الحر المفرط. ولا اللهيب إفراط الحر؛ بل إضائه تعرض عن إفراط الحر في الدخان فإن سمي اشتداد الحر لهيباً فلا مضايقة فيه. والجمود ليس إفراط برد؛ بل أثر يعرض من إفراط البرد لافي كل جسم؛ بل في الرطب. ولا الجمود ضد الغليان لأن الغليان حركة إلى فوق. وتضادها الحركة إلى أسفل إذا كانت تضعه. فأما الجمود فليس هو حركة. فلعل الواجب أن يجعل الجمود اجتماع المادة إلى حجم صغير مع عصيان على الحاصر المشكل، والغليان انبساطها إلى حجم كبير مع ترقق وطاعة لحصر المشكل. فإن كان كذلك كان الخلاف بينهما ما بين التكاثر والتخلخل.

ولم يستمر ما يقولونه. ثم ليس مما يجب ضرورة أن يكون الضد يعرض للضد؛ فإن الأضداد قد تشترك في أمور منها الموضوع.

وقد علمت في كتب المنطق أن مثل هذا الكلام كلام مقنع لا محقق، وجدلي لا برهاني. ويشبه أن يكون لما تشككت به على هذا القول جواب، لكنني لم أحصله بعد، ولم أفهمه. فالأولى أن نشغل بتبيين ييس النار، ونجعل الطريق إليه إبانة أنها لا تقبل الحصر والتحديد. ويكون بياننا أنها لا تقبل الحصر والتحديد، لا من جهة المحسوس؛ وذلك لأن النار المحسوسة غير صرفة. ومع ذلك، فإنه يعرض للأجسام في

(٢٠١) م: - «لما كان كل واحد منهما» إلى قوله «فكذلك اللهيب والغليان» (٣) د: غير (٤) سا، د: لأنه // جميع النسخ: فليس // سا، ط: يمرض.
(٨) ب: ومضادها // م، ط: ويضادها (٨) م: نصفه. وفي سا، ب، ط: بصفة: // م: - هو، وفي ط: هو بحركة (٩) ب: وهل // م: الحاضر، وفي «د» الحاصل (١٠) م: ترقق، وفي د: توقف // ط: يحصر (١٢) ط: الضد (الثانية) (١٣) م، د: بشرط، وفي ط: يشترك (١٤) د: يتحقق.
(١٥) د: لا برهان // سا: تشكك (١٦) م: - أن // م، سا: بقين // م، ط: يجعل // م: للطريق (١٧) ط: يقبل (الأولى) // سا، د: - ويكون بياننا أنها لا تقبل الحصر والتحديد. م // ط: يقبل (الثانية) (١٨) م، م: مترفة

غير مواضعها الطبيعية أن تحفظ أشكالها المواتية للحركة ، كالماء المصبوب في انصبابه ، بل نجعل بياننا ذلك بضرب من القياس ، وهو أن النار لا يشك في أنها حارة . فلا يخلو إما أن تكون حارة رطبة أو حارة يابسة لا تسهل طاعة طباعها للتحصر من غيرها .

فإن كانت حارة رطبة فهي من جوهر الهواء ، وإذا كانت من جوهر الهواء لزم أن يكون مكانها مكان الهواء ، فيلزم أن لا تكون النار هاربة عن حيز الهواء إلى حيز آخر ، فهي إذن حارة يابسة .

وقد يقول على هذا قائل إن الهواء نفسه ، إذا سخن ، ارتفع عن حيز هذا الهواء المعتدل الحر ، والبخار أيضاً يرتفع ، ويطلب مكاناً فوق مكان الهواء ، وهو بعد أشبه بالماء من الهواء بالماء ، وإنما يصعده الحر المفرط ، فالحر المفرط هو سبب أن تكون النار هاربة عن حيز هذا الهواء ، الذي ليس حرّه بمفرط ، وإن كان من طبيعته كالماء ، الذي هو دونه في المكان ، إذا سخن فإنه يهرب عن موضع الماء والهواء جميعاً هرباً إلى فوق ، كالهواء نفسه إذا سخن ، فما كان من الهواء أسخن من سائر الهواء فهو هارب عن حيزه للمعتدل بسخونته .

فنقول مجيبين : إن الحيز المطلوب إن كان من طبيعة الحيز المهروب عنه لا يخالفه فطلب ذلك والهرب عن هذا محال .

وإن كان ليس من طبيعته ، فهو ، لا محالة ، حيز لغير الهواء . وليس يمكن أن يكون حيزاً إلا لمفرط الحرارة إذا كان هذا المتصعد إنما يتصعد لأنه مفرط الحرارة . فيكون حيز ما هو مفرط الحرارة حيزاً غير حيز الهواء . ولا شك أن ذلك هو حيز

(١) م ، ط : يحفظ // ط : للحركات (٢) ط : يجعل // م : يضرب // سا ، ب : نشك
(٣) م ، ط : يكون // م ، ط : يسهل . (٤) م : - وإذا كانت من جوهر الهواء // ب :
وإن كانت (٥) سا : فلزم // م ، ط : يكون // م : من حيز . (٩) ط : فإن الحر
// م ، ط : يكون (١٠) ط : هارباً // ط : طبيعة نفسه (١٢) م : الهواء سخن .
(١٣) ب ، ط ، د : حيز // م ، ب : سخونته (١٤) ب : إذا كان ، وفي ط : إذا كان .
// سا ، د : في طبيعته // د : مخالفه (١٦) د : فهو لاء (١٧) م : لمفرط ، وفي « سا » .
للمفرط // د : أو كان // سا : - هذا

النار ، فتكون النار غير الهواء في الطبع ، والهواء المتسخن هو يطلب غير حيز الهواء ، كما أن الماء المتسخن يطلب غير حيز الماء . ولكن ذلك الحيز حيز لجرم آخر لاحتمالة ، بالغ فيه الكيفية المصعدة للهواء وللماء عن حيزهما ، وليس يطلب شيء منهما حيز نفسه . وفي طلبهما حيزاً آخر لإثبات حيز آخر لجسم آخر ، وهو النار . ولا يجوز أن يكون الحيز واحداً إلا أن الأسخن يطلب منه ما هو أرفع ؛ وذلك لأن الأرفع إما أن يتحدد بحد جسم شامل ، أو حد جسم مشمول ؛ إذ لا وجه لإثبات الخلاء ، ولا لإثبات الأبعاد .

فإن كان ذلك الأرفع والأدون يتحدد بتحديد جسم شامل متعين ، أو مشمول متعين ليس هو حد جسم شامل للأدنى ، أو مشمول في الأدنى ، فالأرفع والأدنى مكانان مختلفان ، فلهما جسمان ، بالطبع ، مختلفان . وإن كان يتحدد بشامل واحد في الطباع فلا مكان أرفع وأدون ؛ بل المكان ذلك أو أجزاؤه إن أخذت على وجه التوسع ، وأجزاؤه متفقة في القرب والبعد ، والعلو والسفل .

فبين من هذا أن النار حارة يابسة . لكن سلطان النار الحرارة ، وسلطان الهواء الرطوبة ، وسلطان الماء البرودة ، وسلطان الأرض اليبوسة . وبالحرى أن يكون الماء والأرض بالقياس إلى الهواء يابسين . فإن اليرد يقتضى الجمود والتكاثف . ولولا الحرارة الخارجة لكان الماء جامداً . لكنه بالقياس إلى الأرض رطب . فإنه إما سيال بذاته ، وإما شديد الاستعداد للسيلان ، من أدنى سبب خارج ، والبرد الذي يجمد به الماء

(١) م ، ط : فيكون النار // سا : المسخن // م ، سا : - هو ، وفي ط : إنما هو (٢) سا : المسخن // سا ، د : لكن // م ، سا : - آخر (٣) م : المبعدة للهواء ، وفي سا : المنفرة وفي د : المغيرة // م - وللماء ، وفي ب د : وللماء // م : من حيزهما // م ، ط : ليس . // سا ، ب ، ط : وليس (٥) م - إلا أن // م : - وذلك لأن الأرفع // م : فإنما (٦) د : يتحدد . (٧) م : ولا إثبات (٨) م : - ذلك // د : يتحدد (٩) ط : فليس (١٠) م : وإن يتحدد (١٣) سا : فتبين // د : مادة يابسة // م : الحرارة النار (١٤) م : وسلطان الماء البرودة وسلطان الهواء الرطوبة . (١٧) ط : يجمد بها

إن أردت الحق وترك العادات فليس إلا برداً مستفاداً في الهواء من الماء والأرض .
 فإذا صار الهواء بحيث لا يسيل الماء استولت طبيعة الماء والأرض على الماء ،
 وعاونهما الهواء ، إما بالتبريد وإما بإزالة التسخين ، فجمد من الماء ظاهره أولاً لاحتقان
 الحار في باطنه ، ثم لا يزال يجمد حتى يستولي الجمود على جميعه لطبيعة البرد الذي أولى
 العناصر به الماء ، وأولى الآثار به الإجماد .

وطبيعة الماء والأرض هما اللذان يحدثان برداً في الهواء ، يعود ذلك البرد معينا
 لطبيعة الماء على إحداث كيفية البرد في نفس الماء على قدر يتأدى إلى الإجماد .
 والنار والهواء ، بالقياس إلى الجامدات ، متخلخلان رطبان ، لكن النار ،
 بالقياس إلى الهواء ، يابسة ، لأنها أبعد عن قبول التشكيل والاتصال مع المماسمة من الهواء .
 فهذا هو الحق الذي يجب أن يعتقد .

وقد يمتنع لسماع هذا الفصل الأخير قوم لا تشغل قلوبنا بهم . ويزيدهم امتعاضاً
 ما نريد أن نذكره من تحقيق ذلك فيما يستقبلنا من الكلام . ثم هنا شكوك .

(١) م : « زارت » بدلا من : إن أردت م : الأرض والماء . م : طبيعة الأرض على
 (٣) سا ، د : وعاونه (٤) د : وعلى (٦) ب : في الأرض . (٧٠٦) في م معينا للطبيعة
 (٨) ط : فالنار (٩) سا ، ط ، د : يابس لأنه // ط ، د : من قبول // ب : التشكيل
 (١٠) ط : يعتقد فيه (١١) د : بسماع // م : الآخر // ط : يشغل (١٢) سا : نذكر
 م : يستقبلها .

الفصل العاشر

فصل قى

ذكر شكوك تلزم ما قيل

بالحرى أن تبع هذا الفصل بذكر شكوك لم نتعرض لها ، ثم نعقبها بالكلام الفصل .
من ذلك أمر حدود الكيفيات الأربع ورسومها .

فإن الحرارة ليست إنما تفرق المختلفات ؛ بل قد تفرق المتشاكلة ، كما تفعل بالماء .
فإنها تفرقه تصعيداً . وأيضاً فإن النار قد تجمع المختلفة . فإنها تزيد بياض البيض وصفرتها
تلازماً ، ثم بالحقيقة . ولا أحد الفعلين لها فعل أول وذلك لأن فعلها الأول تسهيل الجامد
من الرطوبات بالبرد وتحليله ، ثم تصعيده وتبخيره .

فإن كانت المجتمعات مختلفة في قبول التحليل والتبخير ، بأن كان بعضها أسرع فيه ،
وبعضها أبطأ ، أو كان بعضها قابلاً ، وبعضها غير قابل ، عرض عن ذلك أن بادر
الأسرع دون الأبطأ ، والقابل دون غير القابل إلى التصعد والتبخير ، فيعرض
منه الاقتراق .

ولو كانت هذه الأشياء متشاكلة في الاستعداد لهذا المعنى لم يمكن النار أن تفرق

(١) م ، ط ، هـ : الفصل العاشر (٢) فى سا ، ب : فصل فى (٤) سا : وبالحرى // ط :
تبع // م : - لها (٦) م : - ليست // م : يفرق (الأولى والثانية) // م ، ط : يفعل (٧) ط :
فإنه يفرقه (٨) صفرتها فى جميع النسخ (٨) م : - ثم // ب : فلا أحد // ط : واحد // سا :
تسهيل الحامل (٩) م : تصعده وتبخيره (١٠) د : والتعيز // م : التبخير (١١) ط : أن يبادر
(١٢) د : التعيز // م ، ط : التبخير // سا ، ط ، د ، يعرض ، وفى « ب » : فعرض
(١٤) م : يكن النار ، // ط : للنار // م ، ط : يفرق

بينها . وأيضاً فإن الحار يفعل في البارد والبارد في الحار ، ولا يفعل الحار في الحار ولا البارد في البارد . وكذلك الرطب يفعل في اليابس ، واليابس في الرطب ، ولا يفعل الرطب في الرطب ، ولا اليابس في اليابس . وإذا كان الحار والبارد يفعل كل منهما في الآخر ، وكل واحد منهما أيضاً يفعل عن الآخر ، وكذلك الرطب واليابس ، فليس إحدي الطبيعتين أولى بأن تخص بالفعل من الأخرى ، ولا أولى بأن تخص بالانفعال من الأخرى .

ومن ذلك الشك في أمر النار ويبسها ، والهواء وحره ، والأرض وبردها . فإن لقائل أن يقول : إنه ليس يجب أن يكون جميع ماتوجهه القسمة ، ولا ينكره العقل في أول النظر ، حاضراً موجوداً . فعسى أن لا يمكن أن يكون شيء هو حار رطب ، أو شيء هو بارد يابس ، ليس لأن العقل وحده يمنع عن اجتماع الحرارة والرطوبة ، والبرودة واليبوسة ، منعه عن اجتماع الحار والبارد ، والرطب واليابس ، ولكن الأمر ليس يعقل بديهية . فإن هنأ أمور لا تمنع الازدواجت عن وجودها ، ولا بديهية العقل ، ويمنع الحق وجودها . فإنه ليس يمنع ، في أول العقل ، أن يكون حار ، بالطبع ، في غاية الثقل ، وليس هذا بموجود البتة .

ولو كانت القسمة تعتبر ويلتفت إليها لكان يجوز أن تقول : إن من العناصر ما هو حار يابس خفيف ، ومنها ما هو حار يابس ثقيل ، ومنها ما هو حار رطب خفيف ، ومنها حار رطب ثقيل ، وكنا نحكم أن كل ما لا تمنع القسمة الجمع بينه ، كما بين الحرارة والثقل في أول العقل ، فإن المستحصل منه بالقسمة موجود في الأعيان . فكما أن الثقل لا يخالط

(١) م ، سا : بينهما // سا : النار في الحار // سا : - والبارد في الحار (٢) سا : - في البارد :

(٣) د : وإذا (٤) د : يفعل عن // م : في اليابس (٥) م ، نج : الطبقتين // م ، ط : يخص :

ط : الأولى من أن // م ، ط : يخص (الثانية) (٧) ط : وحرها ، وفي : وجوه (٨) د : - أن يقول //

ط : يوجه (٩) سا : حاصل موجودا // ب : رطبا (١٠) م : - ليس (١١) ط : من اجتماع

(١٢) م ، ط : يمنع (١٣) د ، ب : ولا يمنع الحق (١٤) سا ، د : وهذا ليس (١٥) ط : يعتبر // م ،

ط ، د : يقول (١٦) د : - ومنها ما هو حار يابس ثقيل (١٧) م ، ط : يمنع ، وفي (د) :

يجتمع (١٨) م : - لا

الحرارة ، مع كونه غير مضاد للحرارة ، ولا مقابل ، ولا محكوم عليه ببديهية العقل أنه مناف ؛ فكذلك يجوز أن تكون الرطوبة واليبوسة لا تخالط الحرارة ، ولا تخالط البرودة ، فيكون ، حينئذ ، الموجود أقتص من المقسوم .

ومع هذا ، فلم يستوف أصحاب هذه القسمة قسمتهم ؛ بل بخشوا القسمة حقها ، وذلك لأنه لا يخلو إما أن تكون الحرارة والبرودة ، والرطوبة واليبوسة الأسطقسية لا تكون إلا خالصة صرفة ، أو قد تكون منكسرة .

فإن كانت لا تكون إلا خالصة صرفة وجب أن تكون حرارة أسطقس أقل من حرارة أسطقس آخر . فإن الذي هو أقل حرارة ليست حرارته خالصة بالقياس إلى حرارة ماهو أشد حرارة ؛ بل الأقل حرارة يكون ، بالقياس إلى الخالص الحرارة ، فاتراً أو بارداً ، وإن كان قد تكون في الكيفيات الأولى كيفية غير خالصة ، ويكون منها ماهودون النهاية . وقد حصل ههنا قسم قد ضيع ، وذلك أن أصول المزاوجات حينئذ لا تكون أربعة ؛ بل تكون أكثر من ذلك . فيكون حار وبارد ومتوسط أو منكسر ، ورطب ويابس ومتوسط أو منكسر . فينبغي أن تتحدد المزاوجات من هناك . فتكون حينئذ الازدواجات أكثر من العدد المذكور . ثم يكون الهواء ، مثلاً ، رطباً معتدلاً في الحر والبرد ، والنار حارة معتدلة في الرطوبة واليبوسة ، والأرض يابسة معتدلة في الحر والبرد . وعلى أن يكون ههنا عناصر أخرى منها ماهو بارد ومعتدل في الرطوبة واليبوسة ، ويكون حار رطب غير الهواء ، وكأنه البخار أو شيء آخر ؛ ويابس غير الأرض ، وكأنه الجمد أو شيء آخر ؛ وحار شديد اليبوسة ، وكأنه الدخان أو شيء آخر .

(١) ب : بضرورة العقل (٢) سا : منافى م ، ط : يكون (٣) سا : أو لا (٤) سا : تستوف (٥) ع : أو البرودة أو الرطوبة أو اليبوسة // م ، ب : الاستقصية // م : يكون (٦) ب : وقد // ع ، ط : قد // ط : - إلا خالصة (٧) م ، ع ، ط : يكون م : يكون // ط ، ع : أن لا تكون // م ، ب : استقص (٨) م ، ب : استقص (٩) ع : الخالص حرارة (١٠) م : المزاوجات : د // : فقد (١٢) م ، ط : يكون (١٣ ، ١٢) م : - ورطب ويابس ومتوسط أو منكسر (١٣) م : يتحدد ، وفي ط : يتخذ // ب : من ثم بدلا من « من هناك » م : فيكون (١٤) م : - والنار (١٥ ، ١٤) ع : والنار حاراً معتدلاً (١٥) ع : والأرض يابسة معتدلاً // ط : الحرارة والبرودة (١٧) ع : فكأنه (الأولى والثانية) (١٨) ط : وبارد يابس

ثم من الواجب أن ننظر في أمر النار التي يدعى أنها تحت الفلك ، وأنها في هيئة الجو ، ولكنها شديدة الحر ، حتى أنها تحرق ما يصل إليها ، هل تلك الحرارة لها من جوهرها ، أم تعرض لها بسبب تحريك الفلك ؟

فإن كانت بسبب تحريك الفلك ، فما جوهر ذلك الجسم في نفسه الذي عرض له ما عرض ؟ فإن كان جوهره هواء لكنه سخن ، فيشبه أن تكون نسبة النار إلى الهواء هي بعينها نسبة الجمد إلى الماء ، فلا يكون مفارقا له بالفصل ؛ بل تكون مفارقتها له بعرض من الأعراض .

وإن كان الحق ما يدعى قوم من أنها فاترة لا تحرق ، فبماذا تفارق الجو ؟ وأما النار التي عندنا فهي بالاتفاق غير تلك النار .

فإن كانت هذه التي عندنا تلك ، وقد عرض لها اشتداد في الحر للحركة ، وإضاءة للاشتعال في الدخان ، فبماذا تخالف الهواء ، حتى تنسل عنه ، وتطفو عليه حارة في الحركة المسخنة ، فيسخن لذلك ؟

وإن كان معنى النار في هذه غير معنى النار هناك فهذا إما أسطقس وإما مركب . فإن كان أسطقسا فقد زاد عدد الأسطقسات . وإن كان مركبا فلم صار المركب في كيفيته أقوى من البسيط ؟ ولم صار الحر يصعد ما مكانه الطبيعي هو السفلى ، كما يصعد الماء والدخان وفيهما طبيعة مهبطة ، لكنها تغلب بهذه الكيفية ؟
ثم البرد لا يفعل ضد ذلك في إهباط النار .

(٢) ط ، سا : شديد // ط : الجو // ط يحرق // ط ، ط : أهل (٣) م ، د : يعرض // ط ، ط : أو يعرض . (٥) م ، ط : يكون (٦) م : - // م : بالفعل // م مفارقتها (٨) ط : - // م : ب : ولا تحرق // ط : فيما يفارق // ط : يفارق // سا : الحر (٩) ط ، سا ، ط : فهو (١٠) ط ، ط : فإن كان // م : استعداد (١١) ط : لإضاءته // م : الاشتغال // ط : يخالف // ط ، م ، م : ينسل عنه . . . يطفو // سا ، ط : حارا (١٢) سا ، ب : فيسخن (١٣) ط : غيره // م ، ب : استقص (١٤) ب : الاستقصات // م ، د : « المركب » بدلا من « مركبا » // م كيفية فيه ، وفي سا : أقوى في كيفيته ، وفي د : أقوى كيفية (١٦) م ، ط : يغاب

وهل يجوز من هذا أن يقال : ليست النار إلا هواء مسخن جدا ، فهو يرتفع عما هو أبرد منه كالبخار ، فإنه ماء مسخن جدا ، فهو يرتفع عما هو أبرد منه ، وليس العنصر إلا الهواء والماء والأرض ؟ فالمسخن من الهواء نار ، والمسخن من الماء بخار ، والمسخن من الأرض دخان . وكل مسخن فإنه يصعد إلى فوق ، لكن مسخن الماء شيء هو في طبيعته قوى البرد ، سريع إليه التبرد ، فيقصر عن مسخن الأرض الذي هو أقل تبردا ، في الطبع ، وإبطاء . وكلاهما يقصر عن مسخن الهواء ، الذي هو إما معتدل وإما إلى الحر . فمسخن الهواء يسبق ذنك إلى الحيز الذي ليس فيه إلا الهواء للمسخن جدا بالحركة ، حتى هو نار .

هذا ، وأيضا لم لا نقول إن الأجسام التي تحت الفلك كلها جسم واحد من مادة وصوره .
توجب الكون تحت الفلك ، ثم تعرض لها بعد ذلك هذه الكيفيات ؟ فما يلي الفلك ، ويكون حيث الحركة ، يلفظ ويسخن بسبب من خارج ، لا من جوهره ، وما يبعد ، ويكون حيث السكون يبرد ، ويثقل بضد ذلك السبب . فيعرض من ذلك أن يختلف ذلك الواحد اختلافا بكيفيات تعرض له من خارج ، لا من طبيعته وصورته . فإن طبيعته وصورته هي التي صار بها جسما طبيعيا متحيزا في ضمن الفلك ، لأنه لا يقتضى طبعها غير ذلك الوضع .

ومما يحق أن نورد شكاً ، على ما قيل في إثبات هذه الأربع ، أن الخلوص إلى إثبات الكيفيات الأربع المذكورة ، حتى ظن بسببها أن المزواجات أربع ، وأن العناصر لذلك أربعة - إنما كان بسبب الرجوع إلى الحس وتقديم المس على غيره ، ورجوع الكيفيات

(٢٤١) : م ، سا : فا برد منه // ط : هو شيء (هـ) سا : يصرع // : يقصر عنه // ب ، ط : بردا
(٦) مخ : + وإما معتدل . (٧) سا ، : فيه الهواء المسخن // م : + إما (بالحركة)
(٩) م : - هذا ، وفي ط سا ، م : وهذا أيضا // ط : يقول ، وفي « هـ » يقولون (١٠) ط :
يوجب // سا : مما // ب : فيها // د : ط ، د : تحت // ط م : تطف وتسخن (١٣) سا : اختلاف
الكيفيات // م ، د : لها // م ، : من طبيعتها وصورها // م : من طبيعتها : وإن // م ،
ط ، : طبيعتها (١٤) م ، ط ، د : وصورتها // م ، ط ، د : صارت // ط ، د : به // هي :
توجد في جميع النسخ // م - لأنه (١٧) سا : نسبتها // ط : أربعة ، وفي سا : أنفع

الملموسة إلى هذه الأربع . فيجب أن يكون المعنى الذى نسميه رطوبة هو المعنى الملموس ،
لامعنى آخر يشاركه فى هذا الاسم . ثم المعنى الذى يشترك فيه الماء والهواء ، الذى يسمى
رطوبة ، ليس هو الرطوبة الملموسة . وذلك لأن هذا المعنى ، الذى يسمونه الرطوبة ،
ليس وجوده فى الهواء وجود الحرارة والبرودة المحسوستين ، فى أن هاتين قد يجوز أن
يستحيل الهواء من كل واحدة منهما إلى أخرى ، ويكون الهواء هواء . فإن الهواء ،
إذا سخن ، أو برد ، لم يجب بذلك أن يكون قد استحال فى جوهره وأما الهواء ، إذا بلغ
من تكاثفه إلى أن ييس ، أو من تخلخله حتى يصير نارا عندكم ، لم يكن حينئذ هواء .
فالهواء الحاصر ، الذى نسميه هواء ، لا يباينه المعنى الذى نسميه رطوبة الذى يشارك فيه
الماء عندكم .

١٠ فإذا كانت الحال كذلك وجب أن يكون الهواء دائماً بحيث تلمس رطوبته ،
وإن كان لا يجب دائماً أن تلمس حرارته أو برودته ، إذ تانك تزايلانه ، وهذا يلزمه .
ولو كانت هذه الرطوبة ملموسة لكان يجب ، إذا كان هواء معتدل ، لا حار ولا بارد ،
وكان ساكناً لا حركة فيه ، أن يكون اللامس تلمس رطوبته ، إذ الرطوبة لا تفارقه ،
كما يلمس ما تسميه العامة رطوبة من الماء .

١٥ ولو كان الهواء دائماً بحيث تلمس رطوبته لكان الهواء دائماً محسوساً ، ولو كان
الهواء دائماً محسوساً لكان الجمهور لا يشكون فى وجوده ، ولا يظنون هذا الفضاء ، الذى
بين الأرض والسماء ، خالياً إذا لم يوجد فيه ريح أو غيم ، وما ينسب إليه حر وبرد . كما إذا
برد أو سخن أحسوا به على أنه مؤثر فى البدن برداً أو حرّاً ، أو أن هناك برداً أو حرّاً .

(١) ط : يسميه (٢) م : فيشاركه ، : وفى د : يشارك (٣) ط ، د : يسميه (٤) م : المحسوسة
(٥) ط ، د : واحد // ط ، د : آخر ، وفى سا : الآخر (٦) ب : وبرد (٧) ط : ييس ،
وفى د : يلبس . (٨) م : الحاضر // م ، د : يسميه هؤلاء // م : - لا // ب : يثاقى ، وفى
« د » : يثاقيه // د ، سا م يسمونه (٩) سا : فإذا كان ، وفى « ب » : وإذا كانت ، وفى
« د » : وإذا كان // ط ، م : يلمس // سا ، د ، م : ان يكون دائماً أن يلمس // م ، ط : يلمس // سا ،
د : يلزمه (١٢) ب ، م ، فلو // م : بحيث (١٣) م ، ط : يفارقه (١٤) م : يسميه (١٥) م ، ط :
يلمس // ط : رطوبة // م : كان (١٧) د : من الأرض // ط : كما + أنه (١٨) ط : فأحسوا ،
وفى « سا » : أو حسوا // ط ، د : إذا كان هناك برد أو حر .

فبين أن سبيل هذه الرطوبة ، في أنها ملموسة ، خلاف سبيل الحرارة والبرودة
في أنها ملموسة . فإذا كان كذلك لم يكن البناء على أمر صحيح .

ثم ما معنى قول القائل إن الرطوبة سريعة كذا ، أو عسرة كذا وكذا ، وإن
اليبوسة بالضد في الأمرين ؟ فإن السريع والعسير وما يقابلهما إنما هو بالقياس إلى غيره ،
وليس له حد محدود . فيجب أيضاً أن لا يكون الشيء مطلقاً رطباً أو يابساً ، بل بالقياس إلى
غيره . على أن صناعة المنطق منعت أن توجد في حدود الأمور غير المضافة معان
مضافة ، على أنها أجزاء لحدها .

فهذه ، وما أشبهها ، شبه من حقها أن تحل ، أو يشعر بها ، حتى يكون القضاء على
الأمر بحسب مراعاة جانبها .

فلنتشغل الآن بما يجب أن نعتده . ١٠

(٣) سا : - وكذا (٤) ط : العسير (٥) سا : - أيضاً . (٦) ب ، ط ، د . الغير
المضافة // وط : مع أن صناعة (٧) م : يحل ، وفي ط : يحل // ط : يشعر . (١٠) سا : يعتمد .

الفصل الحادى عشر

فصل فى

حل شطر من هذه الشكوك

- تقول إن تحديدنا الأمور التى هى محسوسة بالحقيقة تحديد بحدود ناقصة . وأعنى بالمحسوس بالحقيقة ما ليس إحساسه بواسطة محسوس ، أو بالعرض . فإن تكلفنا لها حدوداً ، أو شروح أسماء ، فربما حددناها أو رسمناها بإضافات أو اعتبارات لا يدل شىء منها ، بالحقيقة ، على ماهياتها ؛ بل على أمور تلزمها .
- ولذلك من البعيد أن يقدر على أن يُحدِّد الصفرة والحمرة والخطرة ، بل السواد والبياض . لكنه إذا كان السواد والبياض طرفين رسماً بسهولة لتأثيرهما فى الإبصار على الإطلاق الذى يحتاج أن يقدر مثله من الأوساط ، فيعسر . وذلك التأثير بالحقيقة أمر ليس هو مقوماً لمساهية السواد والبياض ؛ ولا من فهم ذلك فهم أن الشىء سواد وبياض ، اللهم إلا أن يكون قد أحس السواد وتخلله ، ثم أحس هذا الفعل منه فجعله علامة له .
- ولذلك يجب أن يعرف حال البرودة والحرارة بالحقيقة ، وأن الحدود التى قيلت حدود غير محققة ، ولا محكمة ؛ بل إنما تقال بقياسها إلى أفعال لها فى أمور من المركبات عندنا أو فى البسائط ، وإلا فلا اقتدار على تحديدها تحديداً حقيقياً .

(١) م ، ط : الفصل الحادى عشر ، وفى د : - الفصل (٣) د : حل شك (٥) م : محسوسة // د وبالعرض // م : - لها (٦) سا ، ط ، د : واعتبارات (٨) ط : مهيأتها (٧) م ، ط ، د : يلزمها (٨) سا . تقدر ، وفى « ب » : تقدر // م ، م ، ط : يحد ، (٩) م : - لكنه إذا كان السواد والبياض // م طرف // د : لتأثيرها // ط : فى الأوساط . (١٠) سا : أمراً (١١) ط : مهيبة . (١٢) م : - فهم // د : - « ذلك فهم » (١٢) سا ، د : بالسواد // م : يجعله ، وفى « ط » : جعل (١٣) ط ، د : وكذلك // سا : فإن (١٤) م ، ط : يقال // سا ، ط : أفعالها ، وفى سا ، أفعال لها .

وبالحري أن تكون الحرارة ، كما تجمع بعض المتجانسات ، فقد تفرق بعض المتجانسات ، كما ترمد الحطب ، وتفرقه . لكن يجب أن يفهم ماقلوه على ما أقوله :

إن الحرارة تفعل في الأجسام البسيطة وتفعل في الأجسام المركبة ؛ والجسم الواحد البسيط يجتمع ، فيستحيل أن يقال إن النار تجمعه ؛ لأن قولنا كذا يجتمع كذا معناه أنه يجتمع ما ليس بمجتمع . والبسيط المذكور مجتمع الأجزاء متشاكلها . وأما أمر التفريق فلا مدخل له في اعتبار البسيط ؛ وذلك لأن التفريق إنما قيل بالقياس إلى الأشياء المختلفة فهذا الفصل المنسوب إلى الحار من جمع وتفریق إنما يقال بالقياس إلى جسم فيه متشاكلات متفرقة ، ومختلفات مجتمعة .

والجسم الذي جعل فعل الحار بالقياس إليه هو المركب القابل لفعل النار . وهذا المركب لا يجوز أن تكون أجزاؤه متشابهة الانفعال التحريكى عن الحار . فإن الجسم المتشابه الانفعال عن تحريك قوة واحدة محرّكة ، كالخار ، هو بسيط من حيث الاستعداد لذلك الانفعال . وكيف لا يكون بسيطا ، ولو كان مركبا كانت أجزاؤه مختلفة في استحقاق الأماكن الطبيعية الخاصة بها . والخار إذا فرّق فإنما يفرّق بتحريك يحدث في الأجزاء المختلفة ؛ ولا سواء قبول الخفيف والثقيل للتحريك إلى الجهات . فإذاً يجب أن يكون هذا المركب مختلف الاستعداد . فيكون أول ما يستحيل أجزاؤه ؛ ويستحيل بالسخونة . وكل جزء أسرع فيه التسخن كان أسرع إلى التصمدد . فيعرض أن ينفصل بعض الأجزاء إلى حيز العلو أسرع ، وبعضها أبطأ ، أو لا يقبل بعضها ما يتصمد به . فليس كل الأجسام

(١) م ، ط : يكون // م : يفرق (٢) ط ، د : ترمد // م ، ط : يفرقه // د : فإ .

(٣) م ، ط . يفعل (الأولى والثانية) (٤، ٥) م ، ط : يجتمع : يستحيل (٦) م : - - - - - يجتمع كذا

(٨) سقط من النسخة د ابتداء من قوله « متفرقة ومختلفات مجتمعة » إلى قوله أنه ليس

كله على سبيل نفور ومخالطة في ص ١٧٠ (٩) سا : « فعل » بدلا من « جعل »

(١٠) م ، ط : يكون // سا : على الحار : عن تحرك // سا : قوة تحرك (١٢) م : - - - - - لذلك

الانفعال (١٣) م : الخاصة (١٥) ط : أجزاء // سا : - - - - - أجزاء (١٦) م : يفصل

(١٧) سا : ولا يقبل // ط ، فيذن ليس .

يقبل التصعيد والتبخير بالذات . نعم قد ينفق أن يكون مالا يقبل التصعيد مخالطاً لما
يتصعد مخالطة شديدة ، فيسبق تصعيد الحار بما يخالطه تفرقه بينهما ؛ ويكون المتصعد
أغلب ، فيصعد ذلك الآخر تبعاً له . وإذا فعلت الحرارة هذا الفعل عرض أن تفاصلت
المختلطات ضرورة ، وصار كل إلى حيز واحد يليق به ، فيجتمع فيه . فإن كانت رطوبة
الجوهر قابلة للاتصال بسهولة كان اجتماعها اتصالاً ؛ وإن كانت يابسة لا تتصل بسرعة
كان اجتماعها حصولها في حيز واحد ، وإن لم يكن اتصالاً .

على أن النار في قوتها أن تسيل أكثر الأجسام حتى الرماد والطلق والنورة والملح
والحديد تسيل إذابة ، وخصوصاً إذا أعينت بما يزيد لها اشتعالاً كالكبريت والزرنيخ
والأملاح الحادة .

وأما ما ظن من أن النار تفرق الماء فليس كذلك . فإن النار لا تفرق الماء ماء ؛
بل إذا أحالت جزءاً منه هواء فرقت بينه وبين الماء الذي ليس من طبعه . ثم يلزم من
ذلك أن تختلط بذلك الهواء أجزاء مائية ، فتصعد مع الهواء ، ويكون مجموع ذلك بخاراً .

على أن من الناس من ظن أن البخار هو طبيعة أخرى غير الماء والهواء وغير
المختلط منهما . وأما ما يتعلق به من عقد البيض فليس عقده جمعه ؛ بل هو إحالة له في
قوامه . ثم إن النار ستفرق ذلك عن قريب ، يعرف ذلك أصحاب حل التقطير .

وأما الذهب فإنه ليس لا يفرقه النار إذا أذابته ، لأنه متشابه الجوهر ، ولا لأنه
متشابه الانفعال ، ولا لأن النار من شأنها أن لا تفرق المركبات ، ولكن لأن الامتزاج

(١) سا : التصعد والتسخين // سا : يكون سيالاً (٢) ط فيسبق // سا : لما
(٣) سا : فإذا (٤) ب ، ط : وإن (٥) م ، ط : يتصل (٦) سا : فإن (٨) سا :
تسيل // م : اشتغالا ، وفي سا : استقلالا (١٠) سا : أما // ط : يظن // م : يفرق
(الأولى والثانية) (١١) ط : - ماء // سا : حال ، وفي ط ، ب : أحال // ط : جزء //
ط : فرق (١٢) م : يختلط ، وفي ط : يختلط // م ، ط : فيصعد ، وفي ب : فتصعد
(١٣) م : - غير (١٤) م : الحالة (١٥) م : سيفرق // م : من قريب // ط : هنقراب
// م : البقطير (١٦) سا : أذابه . (١) م ، ط : يفرق

في جوهر الذهب والتلازم بين بساطته شديداً جداً ، فكلاهما مال شيء منه إلى التصعد
حبسه المائل إلى التحدّر ، فيحدث من ذلك حركة دوران وغليان ، فتكون النار قد
أوجبت تأثيراً مختلفاً . لكن هناك عائق آخر ، والأمور التي تنسب إلى القوى
والكيفيات الطبيعية ، وخصوصاً العنصرية ، تنسب إليها بشرط ألا يكون عائق . فإن الخفة
إنما يقال لها إنها تصعد بشرط ألا يكون عائق ، والثقل كذلك إنما يقال له ينزل بشرط
أن لا يكون عائق ومانع . فكذلك المأخوذ في حد النار من تفريق كذا ، وجمع كذا .

وأما ما قيل في حديث الفعل والانفعال فلعمري إن الاعتبار إذا توجه نحو الأضداد
كانت متفاعلة ، وكانت نسبة الحر إلى البرد في الفعل والانفعال قريبة من نسبة الرطب إلى
اليابس في الفعل والانفعال ، وإن كان لقائل أن يقول : ليس يجب أن تكون
الأضداد كلها متفاعلة ؛ بل من الأضداد ما يتبع أضداداً أخرى ، مثل الأبيض والأسود .
فإن اللون الأبيض لا يحيل الأسود إلى البياض ، ولا بالعكس ؛ بل بالمخالطة ، فتكون
استحالتهما تابعة لاستحالة الحال في أضداد قبلهما .

ولا يبعد أن يكون له أن يقول : يشبه أن يكون الرطب واليابس من ذلك القبيل .
فإننا لم نشاهد رطباً رطب اليابس ، أو يابساً يبس الرطب بالإحالة دون المخالطة ؛ أما الرطب
فبالأ ، وأما اليابس فنشفاً ، وأما الحار والبارد فيفعل أحدهما في الآخر بالإحالة ، من غير
أن يتغير الجوهر في نوعه أصلاً ، كما قد صححنا من إحالة الحار للبارد أنه ليس كله على
سبيل نفوذ ومخالطة . فيشبه أن يكون ، على قول هذا القائل ، أن تكون استحالة الأجسام

(٢) م : جنسه // م : فحدث (٣) م ، ط : فيكون (٣) ط : فالأمور // م : ينسبه

(٥،٤) م : سقط من م : « تنسب إليها بشرط » إلى قوله : إنها تصعد (٥) سا : وإنما (الثانية)

(٦) م ، سا : ممانع // ط : وكذلك (٧) م : ما // م : من حدث ، وفي ط : من حديث

(٨) م : - متفاعله وكانت // م ، ط : قريبا (٩) م : فإن لقائل // م ، ط : يكون

(١٠) م : أضداد (١١) م ، ط : فيكون (١٢) سا ، ب ، ط : قبلها (١٣) ب : - أن يكون له

(١٥) م : فلا // م : فيشفا (١٦) عند كلمة « للبارد » تنهى الفقرة الطويلة التي سقطت من

مخطوطة «د» في ص ١٦٨ (١٧) م ، سا ، د : - أن يكون // م ، ط : يكون (الثانية) .

البيسطة في الرطوبة واليبوسة تابعة لاستحالة أخرى ، أو لكون وفساد. ولا يكون للرطب أن يحيل إلى اليبوسة من غير فساد الجوهر ، أو من غير استحالة تتقدمها ، ولا لليابس أن يحيل إلى الرطوبة من غير فساد أو استحالة ، كما للحار أن يحيل البارد ، والبارد أن يحيل الحار ، وغير ذلك . فإن الماء إذا صار أرضاً لم يكن ذلك لاستحالة أولية في رطوبة أو يبوسة ؛ بل لاستحالة الصورة الجوهرية التي تتبعها الكيفيات على ما بيناه . فيكون ٥ لما استحالَت الصورة الجوهرية استحالة ما يتبعها ؛ بأن فاض عن الصورة الجوهرية الحادثة ضد ما كان فاض عن الصورة الجوهرية الفاسدة ، كما أن الهواء إذا استحال ماء ، فنزل ، لم تكن الحركة المتسلسلة حادثة عن ضد الحركة المتصاعدة الأولى ؛ بل عن الصورة المعاندة للصورة الموجبة للتصاعد .

وأما الماء إذا جمد ، ويبس ، فليس ذلك له عن يبوسة فعلت في رطوبة ؛ بل عن ١٠ البرد . فيكون البرد هو الذي أوجب اليبس . ويكون الحر بإزائه هو الذي يوجب الترطيب والتسييل . فتكون هاتان الكيفيتان منفعلتين عن الحر والبرد ، ولا تنفعل إحداهما عن الأخرى انفعالا أولياً ، والحر والبرد ينفعل أحدهما عن الآخر انفعالا أولياً . فهذا قول ، إن أراد مريد أن يدفع الشك به ، عسرت مقاومته .

لكننا نسلم أن الرطب من شأنه أن يرطب اليابس ، واليابس من شأنه أن يببس ١٥ الرطب . ونقول بعد ذلك أولاً ، إلى أن نورد جواباً آخر ، إن هذا النحو من الفعل والانفعال لا يصلح أن يلتفت إليه في التحديدات ، وإنما تحد القوى بانفعال وانفعالات

(١) سا : فكون (٢) سا : يستحيل // ط : يتقدمها ، وفي م : يعتديها .
 (٣) سا : يستحيل (٤) سا ، د : وإن (٥) د : الاستحالة // م ، ط : يتبعها // بخ :
 الكيفيتان (٦) ط : استحالة (الأولى) // د م - الجوهرية (٧) م - فاض // د : الفاسد // سا : ونزل
 (٨) م ، ط : يكن // م : المستقلة // م : من (٩) د : وللصورة العرضية (١١) ب : أوجب (الثانية)
 (١٢) م : فكون ، وفي ط : فيكون // د : منفعلتان (١٢ ، ١٣) ط ، د : ولا ينفعل أحدهما
 من الآخر (١٦) د : انفعالا أولياً // د : « والحر والبرد ينفعل أحدهما عن الآخر » مكررة
 (١٤) ط : وهذا (١٥) د : يبس (١٦) م : ويقول ، وفي ط : ونقوله .
 (١٧) م ، ط : يحد ، وفي سا : وإنما نجد // سا : بالأفعال والانفعالات

على غير هذا النقط ، وذلك لأننا إذا أردنا أن نحد الرطب استحالة أن نأخذه في حد نفسه ، واستحال أيضاً أن نأخذ ضده في حده ، وذلك لأن ضده ليس بأعرف منه ، فكيف نفسه ؟ وإنما يجب أن يؤخذ في الحدود والرسوم ما هو أعرف من الشيء . وأيضاً إذا أخذنا ضده في حده ، وكان ضده أيضاً إذا حدّ على نحو حدّه ، حدّ به ، وأخذ هو في حده . نكون قد أدرنا التعريف ، وعاد الأمر إلى تعريف الشيء بنفسه . مثاله إذا أردنا أن نحد الحرارة ، فقلنا هو الذى يسخن البارد ، ونكون قد أخذنا التسخين وهو التحرير الذى هو إثارة الحرارة ، فى حد الحرارة ، فنكون قد أخذنا الحرارة فى حد الحرارة ، وأخذنا أيضاً البارد فى حد الحرارة . وكذلك الحال فى جانب البارد ، والبارد ليس بأعرف من الحر ، ولا الحر من البارد .

وإذا كان قانون الحد ما ذكرناه ، وكنا نحد الحرارة من حيث فعلها ، أو نعرفها من حيث فعلها ذلك الفعل الذى فى ضدها ، فقلنا إن الحار ما يسخن البارد ، واحتجنا أن نقول : والبارد ما يبرد الحار ، فنكون قد أخذنا الحار فى حد البارد المأخوذ فى حد الحار . وهذا أمر مردود .

فبين أن نحو هذه الأفعال لا تؤخذ فى حدّ هذه القوى ، ولا فى تعريفاتها التى تناسب الحدود ، بل إنما تنسب القوى فى حدودها إلى أفعال وانفعالات تصدر عنها يكون تفهيمها ليس دائراً على تفهم الحدود . فإن الحار والبارد تصدر عنهما أفعال ليست نفس التسخين والتبريد ، ولا دائراً عليهما . وتلك الأفعال مشهورة .

(١) ط : ينحد // م : يأخذ (٢) سا : بأعرق (٣، ٢) د : فكيف نفسه // ط ، د : تأخذ (٤) ط : إذا أخذ « بدلا » من إذا حد // م : على نحو حدّه // م : هو (٥) م : مثاله + أيضا (٦) ط : ويكون // : التسخين // د : التجريد (٧) م ، ط ، سا : فيكون (١٠) د : نجد (١٠) : يبردها ، وفى : تعرضها // م : حيث + هو (١١، ١٠) د : أو نعرفها من حيث فعلها ذلك الفعل (١٢) م : ط : فيكون // د : - الحار // سا : والمأخوذ (١٤) م ، ب : هذا الانفعال // م ، ط ، د : يؤخذ ، وفى « سا » يوجد // م : تعريفها (١٥) م ، ط : ينسب // ب ، ط ، د : وانفعال // ط : تفهيمها (١٦) ط : تفهم // م ، ط : يصدر // د : عنها . (١٧) : دائرة

والرطب واليابس ليسا كذلك ألينة ، ولا يتصور الرطب إلا من جهة سهولة قبول الشكل . وسهولة الاتصال . وسهولة تركهما . واليابس من جهة عسر قبول الأمرين وعسر الترك لهما . وهذه الأحوال منسوبة إلى الانفعال . فإن أريد أن يعرف الفعل الذي لكل واحد منهما ، على حسب التضاد ، أو الانفعال الذي على حسب ذلك إن سلم ذلك ، لم يكن تعريفاً حقيقياً به .

وأما الحار والبارد فإن عرفنا بالانفعال المذكور ، الذي يجري بينهما ، لم يكن تعريفاً حقيقياً ، بل يجب أن يكون تعريفهما على النحو الذي قيل في الحار والبارد ، يقال لهما كيفيتان فاعلتان ليس بالقياس إلى كل شيء ، ولكن بالقياس إلى هذه الأجسام المركبة المشاهدة . فإنها تفعل فيها أفعالا ظاهرة مما قيل ، ولا تنفعل انفعالا إلا عن الضد . وإذا قيل للرطب واليابس انفعاليان فليس بالقياس إلى كل شيء ، بل بالقياس إلى هذه الأجسام المشاهدة . فإنها لا تفعل فيها إلا ما ينسب إلى الفعل والانفعال التضادى ، ولا تفعل فيها شيئاً آخر ، بل تنفعل منها بسهولة أو عسر .

وبعد هذا ، فالذي يجب أن يعتمد في هذا شيء آخر ، وهو أن قولنا كيفية انفعالية يعني بذلك الكيفية التي بها يكون الجوهر مستعداً لانفعال ما ، إما على سهولة أو على صعوبة . ونعني بقولنا كيفية غير انفعالية ما ليس بها يكون هذا الاستعداد . ونعني بالفعالية الكيفية التي بها يفعل في المستعد فعلاً ما .

وأما بالجملة فإن الكيفية نفسها لا تنفعل ألينة ، ووحدها لا تفعل ، إذ لا توجد وحدها .

(١) م ، ط ، د : ليس (٢) سا : الأشكال ، وفي ط : التشكل (٣) ب : وإن أريد // ط : أردت
ط : تعرف // ط ، د : بالفعال (٤) ب : والانفعال (٥) ب : به (٧) م : في (٨) ب : لكن
(٩) سا : وإنما // جميع النسخ : مما قيل ولعلها « كما قيل » (١٠) م : الرطب // جميع النسخ :
انفعاليان // م : إلى كل شيء بل بالقياس // ط ، د : إلى كل شيء — بالقياس (١١) ط : يفعل // م ،
ب : فيها ، وفي ب : منهما (١٢) ط : شيء (١٣ ، ١٢) سا : من قوله : تنفعل منها بسهولة
إلى قوله : يعتمد في هذا شيء آخر « (١٤) م : بها // م : وإما على ، بدلا من « أو على »
(١٥) م : يكون (١٧) سا : ووحدها ، وفي د : ووحدها // ط ، د : يوجد

وإنما تفعل بأن تماس أو تحاذى ، أو يكون لها النسبة [فى النسبة] التى بها يصح الفعل .

ثم الحرارة والبرودة ليستا من الكيفيات التى بها يستعد الجوهر لانفعال ما ، خصوصاً ما أورد فى الشك . وذلك لأن الحر ليس استعداداً للبرد لأنه حار ، كيف والبرد يبطل الحر؟ وما دام هو حاراً فيمتنع أن يصير بارداً . فالحر يمنع وجود البرد ، لأن يعد له المادة ؛ بل المادة مستعدة بنفسها لقبول البرد المعلوم فيها . لكنه يتفق أن يقارن تلك الحالة وجود الحر الذى يضاد البرد ، ويمانعه ، ويستحيل وجوده معه .

وكذلك حال الرطوبة عند اليبس . وليست الرطوبة انفعالية ؛ لأن الرطب قد يفعل إلى اليبس ، وهو رطب ؛ بل بأن تزول رطوبته . وهذا النمط لا يجعل الكيفية انفعالية ؛ بل نحو النمط الذى للرطوبة فى قبول جسمها التشكيل والتوصيل بسهولة . فإن الجوهر يقبل بالرطوبة هذا التأثير ، وهو رطب ، ويبقى له ذلك ما بقيت الرطوبة . ١٠

ومع ذلك ، فإن اليابس والرطب موضوعان للحر والبرد ، ويفعل كل واحد منهما فيه فعلاً تابعاً للتسخين والتبريد . والرطب واليابس لا يفعلان فى الحار والبارد شيئاً إلا بالعرض ، مثل الخلق المنسوب إلى الرطوبة . والخلق هو إما على وجه يضطر الحار إلى هيئة من الاجتماع والتشكل مضادة لمقتضى طبيعته ، إذا كانت يابسة ، فلا يجيب

(١) م ، ط : يفعل بأن تماس أو يحاذى // بخ ، ط ، د : كلمة غير واضحة تشبه أن تكون (فى النسبة) // د : - التى (٢) سا : بهما يستعد // ط : للانفعال (٣) د : - ما : سا : لأن الحار // ب : وكيف (٤) ط : هو + وهو // م : لأن // سا : - المادة (٥) ط : تلك الحار (٦) م : وجود الجزء (٧) م : حالة // ب : التيبس (٨) ب : التيبس // م ، ط : يزول (٩) فى جميع النسخ : نحو النمط . والمعنى غير واضح ، ولعله : « هو » // ط : بالتشكيل (١٠) م ، سا ، د : ينفعل بالرطوبة // م : - له ذلك ما بقيت (١١) سا : موضوعاً // سا ، ب : البرد يفعل كل (١٣) سا : مثل الجنس والحق هو (١٥) م ، سا : ماهية من // ط ، د : التشكيل // سا : إذ // م : فلا يجيب

إلا إذا بطلت طبيعته، وإما على سبيل أن لا ينفع الرطب لكثيرته إذا قوبلت بالقوة المحيطة، فلا يستحيل إلى مادة تحفظ الحار، فلا يتولد حار بعد. وإذا انفصل الحاصل من الحار، صاعداً، لم يكن مدد يحفظ اتصاله، كما يعرض عند كثرة دهن السراج. وهذا في المركبات. وإذا شئت أن تتحقق فعلية الحار والبارد، ولا فعلية الرطب واليابس، فانظر ما يعتريك من ملامسة الطبيعتين.

(١) ط: « الكرامة » بدلا من « لكثيرته » (٢) م، سا: حفظ // سا: وإذا، وفي « د » : فإذا (٤) م، ط: يتحقق // سا: فلا فعليه (٥) ط: فانظر + إلى // م، د: الطبقتين

الفصل الثاني عشر

فصل في

حل قطعة أخرى من هذه الشكوك

وأما الشك ، الذي أورد بعد هذا ، فالجواب عنه أن إيجابنا وجود عناصر أربعة ليس المعول فيه كله على القسمة ؛ بل على قسمة يتبعها وجود . فإن الشيء إذا أوردته العقل في القسمة ، ثم دل عليه الوجود ، لم يكن أظهر منه .

وقد وجدنا الحر والبرد يلازمان الكيفيتين المنفصلتين ، ليس إنما يلائم الواحد منهما الرطوبة دون اليبوسة ، أو اليبوسة دون الرطوبة . فقد رأينا اليابس يسخن ، ورأيناه يبرد . وكذلك رأينا الجسم الرطب يسخن ، ورأيناه يبرد . فلم يكن اجتماع البرد مع الرطوبة واليبوسة ، أو اجتماع الحر مع الرطوبة واليبوسة ، مستغرباً ، في العقل المفطور ، وفي الوجود المحسوس ، إذا كانت المادة تحمل ذلك . وكانت ازدواجات ممكنة في الوجود .

وأما حديث التكثير بازدواجات تقع من مفرط ومعتدل ، فنقول في جوابه إن المادة البسيطة ، إذا كانت فيها قوة مسخنة ، وكان من شأنها أن تقبل السخونة ، فمن المحال أن لا تسخن السخونة التي في طباعها أن تقبلها إلا لعائق . وذلك لأن من شأن المسخن ، إذا بقي مالم يس فيه سخونة ، وهو يقبلها ، أن تحدث فيه سخونة . والسخونة مسخنة ؛ إذ من شأن السخونة ، إذا لاقت مادة ، أن تحدث فيها سخونة

(١) م ، ط : الفصل الثاني عشر ، وفي د : فصل الثاني عشر (٥) د : المقول // م : - كله // م : الفعل (٦) ط : ولم يكن (٨) « أو اليبوسة دون الرطوبة » مكررة في نسخة سا (٩) م : - الرطب (١٠) سا : والتبيس (الأولى) (١١) م : في الوجود (الأولى) // م : يحتمل / سا : فكانت (١٢) م : الكثير ، وفي د : التكثير ، ط : يتم (١٣) م : فيهما ، وفي « د » : فيه // م ، ط : يقبل (١٤) ط ، سا : المحال + أن يكون // سا : يقبله (١٥) سا : يجذب فيه (١٦) م ، ط : يحدث ، وفي « سا » يجذب

أخرى . فكيف إذا كانت في نفس المادة واحتملت سخونة أخرى ؟ فهذه القوة المسخنة ، إذا أحدثت حداً من السخونة ، فبعد ذلك إذا لم تفد سخونة ، والسخونة الموجودة أيضاً في المادة إذا لم تفد سخونة بعد التي أفادت ، فإما لأصل أن طباعها ليس تنفيذ السخونة في القابل إلا وقتاً ما ، وبحال ما ، وقد فرضنا القوة مسخنة بطباعها ، وكذلك السخونة الحاصلة منها التي تحدث عنها سخونة فيما يلاقيها ، وإما لأن المادة لا تقبل ، وقد فرضنا أنها تقبل أكثر من الحد الموجود في الفاتر والمعتدل ، بل نحسبها كذلك . وإذا كانت حارة كان إيمانها في التسخين ، عند وجود ما بوجوده تكون السخونة ، أولى منها إذا كانت باردة ، وأما لعائق . ونحن لا نمنع ذلك . إنما نتكلم على مقتضى الطباع . فإن القوة المبردة في الماء يجوز أن تعاق في التبريد أصلاً ، فضلاً عن أن يبلغ في التبريد ، وربما كان العائق داخلاً ، وربما كان خارجاً . فإذا لعائق ، ولا امتناع قبول في المادة عن أن تسخن زيادة سخونة عن تلك القوة بعينها ، وعن السخونة الحادثة فيها إلى الغاية التي من شأنها أن تبلغها حادثاً فيها السخونة عن السخونة التي لاحائل بينها وبينها ، التي هي أولى أن تحدث فيها سخونة من سخونة خارجة قادمة فاعلة في جسم ملاق إحداث الميل الطبيعي للميل بعد الميل ، على سبيل الحتمية ، كما قد عرفته - فواجب أن يكون الأمر فيها بالغاً الغاية . وليس هذا ، كما يعلم ، من حال القوة المصعدة للنار الصغيرة فإنها لا تبلغ الغاية الممكنة في الإسراع . فإن ذلك لعائق من خارج ، وهو ما فيه الحركة ، فإنه يمتنع عن الانحراف له ، ويقاومه ، فلا يقدر مثل تلك القوة أن تحرق فوق ذلك .

(٢) د : أحدث // ط : يقدر // م : - والسخونة (٣) م ، ط : يفيد (٤) م ، د : القوة المسخنة // بخ : فكذلك (٥) ط : التي يحدث // ط : يقبل (٦) د : بل في الفاتر // سا ، د : - بل // ط : يسخنها كذلك // سا ، نحسبها // د : إذا (٧) م ، ط : التسخين ، وفي سا ، ب : السخن // م ، ط : يكون السخونة // سا : لا نعلم ذلك (٩) م ، ط : يعاق (١٠) ب : - في // م : - عن (١١) م ، ط : يسخن // م : من تلك (١٢) م ، ط : يبلغها // م : - عن السخونة (١٣) م ، ط : يحدث // سا : - فاعله // سا : يلاق (١٤) سا : وكما ، وفي ب : كما قد // م ، سا : - قد (١٥) سا : الغاية الممكنة // سا : وهذا ليس (١٦) م ، ط : يبلغ // د : - فإن ذلك لعائق « إلى قوله » الحركة فإنه (١٧) م ، د : الانحراف // بخ : مثل تلك ، وفي النسخة الأخرى بتلك // ط : ينحرق م : - فوق

فيعرض في فعله من العائق قصور لا يعرض لما هو أكثر وأقل قبولاً للمقاومة . ولو لم تكن مقاومته من جهة المتوسط لكانت الحركات كلها متشابهة ، كما مر لك في مواضع أخرى .

وكذلك لو لم تكن في الماء مقاومة للتسخن لكان يسخن بلا فتور غاية السخونة عند لقاء المسخن . ٥

فيجب من هذا أنه إذا لم يكن مانع كانت المواد المتسخنة عن القوة المسخنة الموجودة فيها تتسخن على السوية . فإذا كان بعض الأسطوانات لا يبلغ الغاية في التسخن الطبيعي عن طبيعته ، وليس عائق من خارج ، فهناك عائق من أمر فيه عن طبعه . وليس يجوز أن تكون الطبيعة وحدها عائقة ، وموجبة . فيجب أن يكون بوساطة أمر آخر يفيض عنها . فتكون القوة ، إذا كان من شأنها أن تسخن وترطب معاً عاقت الرطوبة المادة ١٠ عن أن تقبل السخونة عن تلك القوة إلى غاية الحد ، بل قعدت بها وكانت المادة لا تبقى رطبة إذا أفرط فيها الحر ، فتكون الرطوبة التي تفيض عن القوة تجعل للمادة حداً محدوداً في استعداد قبول الحرارة .

ولقائل أن يقول إن المادة ، وإن كانت مستعدة ، فإنها لا تخرج إلى الفعل إلا عن قوى تقوى على إخراجها إلى الفعل . فإن المتوسط مستعد أيضاً للانحراق الأشد . والماء ١٥ مستعد للتسخن الأشد ، ولا يكفيه ذلك ما لم يكن قوة تقوى عليه ، لأنه مستعد لأمر

-
- (١) سا : ا كبر // د : قبول // د : - لو (٢) م ، ط : يكن // د : مقاومة
 (٤) د للمسخن ، وفي م « للمسخن » // م ، د . لكانت تسخن // م : وغاية
 السخونة (٥) سا : بقاء (٦) د ، إذ لم يكن // د : لكانت // سا : المادة // م : - عن
 القوة المسخنة (٧) م : تسخن // سا « اليبوسة » بدلا من « السوية » // ب : د : وإذا // م : كانت
 // م ، ب : الاستقصات // د : في المسخن (٨) م : طبيعة // م ، ط ، : طبيعته (٩) م ، ط :
 يكون (١٠) ط : فيكون // م ، ط : يسخن ويرطب (١١) م ، ط : يقبل // م : السخونة + عن
 السخونة // م ، قيدت كانت ، وفي سافقبلت به ، وفي د : قعدت كانت // ط : يبق (١٢) ط :
 فيكون // م : - التي // م ، ط : يحجل (١٣) م : وقبول (١٤) م ، ط : يخرج
 (١٥) م : مقو على (١٦) م : يكتفه // م ، ط : يتقوى // بخ : مستعد + الصورة

عن علة فاعلة ذات قوة محدودة . فإذا كانت القوة ليس لها أن تسخن أكثر من حد ، أو يحرق أكثر من حد ، لم يكف استعداد المادة .

فنقول : إن تصور ماقلناه ، على الحقيقة ، يغنى عن إيراد هذا الشك ؛ وذلك لأن القوة إذا كان من شأنها أن تسخن ، ووجد القابل المستعد بلا معاوقة ، استحال أن لايسخن ، وأن لايقوى على أن لايسخن . فهذه القوة ، بعد أن وجدت منها السخونة ، لم يبطل عنها أنها توجد السخونة في القابل للتسخن عنها كل وقت . ووجود ما وجد من السخونة المقدرة عنها لا يمنع القابل عن أن يكون قابلاً للسخونة . وكذلك السخونة الموجودة فيها من شأنها أن توجد السخونة في أى مادة لاقتها قابلة للسخونة ولا مانع لها .

١٠ فإذا كانت المادة الخارجة تسخن عن تلك السخونة فالمادة الملاقية أولى لاحالة . فيجب أن يحدث عن القوة في المادة ، بعدما حدث من السخونة ، سخونة زائدة ، في طباعها أن تقبلها ، وفي طباع القوة والسخونة أن تحدثها ، لا من حيث هي زيادة أولية ، بل من حيث هي سخونة .. فإن تلك الزيادة سخونة ، لشيء آخر ، كما أن لو سخنا آخر انضاف إليه لكان يفيد سخونة .

١٥ والقوة والسخونة من شأنها أن توجد السخونة كل وقت لذاتها ، لا لسبب ، إن كان عنها سخونة أو لم يكن . والسخونة التي وجدت عنها لا تمنع أن تفيض عنها أيضاً السخونة في طباعها . ذلك والتأخر إلى وقت ثان ، على سبيل الوقوف ، لا معنى له . فإن

(١) م ، ط : يسخن (٢) سا : الماء (٣) سا : - إن // م : يعنى . (٤) ط : كانت // ط : يسخن (٥) في نسخة عج فقط : على أن لايسخن (الثنائية) وفي بقية النسخ : أن يسخن // د : وجد (٦) د : لم تبطل // ط يبطل منها // م ، ط : يوجد // ط : التسخين (٧) ب : عنها (٨) م ، ط . يوجد // سا : في للمادة أى مادة // ط : لأنها قابلة (١٠) ط : يسخن // ط . سخونة + أخرى (١٢) م ، د : يقبلها // د : وفي طباعها // م ، ط : يحدثها (١٣) د : لشيء (١٤) م : يضاف (١٥) م ، ط يوجد // م : لسببه ، وفي ط : « بسبب // ب : - إن (١٦، ١٥) د : - « إن كان عنها سخونة أو لم يكن (١٦) م ، ط : يمنع // م ، ط : يفيض (١٧) ط ، سا // ط : في طباعها // م : فانه

في الزمان الذي بينهما لم يكن عائق زال ، فيجب أن يحدث ذلك بلا تأخير
يفعله وقوف .

وليس حال الحرق كذلك . فإن الحرق وجوده أن يكون شيئاً بعد شيء ، إذ لا قرار
للحركة ، ولا لما يجري مجرى الحركة . ثم النحر ، وإن كان قابلاً بمادته فهو مقاوم بصورته
مقاومة شديدة أو غير شديدة . ولهذا لا ينحرق الماء والهواء عن الشوط إذا رام إسراع
الحرق وترك طريق الرفق ، لأنه يقبل قليلاً قليلاً لما فيه من المقاومة وتسخين الماء إنما
يكون شيئاً بعد شيء ، لأن في أول الملاقاة يكون الماء بارداً ، والبرد يمنع استعداد المادة
للمضاد ما دام ثابتاً ، فيحدث أولاً في زمان تفرضه أولاً حرارة ما بقدر الاستعداد المعوق .
ثم يكون الفاعل ، بعد ذلك ، حرارة من خارج وحرارة في الماء يتعاونان على الإحالة .
ويكون البرد المعاق أقل ، فيكون في الزمان الثاني يستحيل أسرع وأشد ، وذلك لأن
حال الفاعل والقابل معاً في الزمانين مختلفان .

وليس هكذا الحال في مسألتنا نحن . على أننا لا نناقش في أن يستمر ازدياد
التسخين في مادة الهواء عن القوة وعن السخونة الحاصلة في زمان على الاتصال . ولكن
ذلك أيضاً غير موجود .

وقول القائل إن السخونة تسخن إلى حد ما لا يقوى على أكثر من ذلك ، وإن
كان ممكناً في الوجود وفي طباع المادة ، قول لا يلتفت إليه . فإن ذلك إنما يكون إذا
قيس إلى مقاوم . وأما إذا لم يكن مقاوم فهذا القول محال ، لأنه إذا حدثت فيه سخونة

(١) ط : فزال // سا : فوجب (٢) يفعله وقوف ، وفي د : ولعله وقوف (٣) ط :
الحرق // م ، ط . الحرق (الثانية) (٤) م : ولما يجري (٤) سا : لمادته (٥) سا : الشوط
وفي النسخ الأخرى : السوط (٦) م ، ط : الحرق (٦) د : الرقيق (٧) د : الأول الملاقاة // ط :
الملاقات (٨) ب : يفرض ، وفي م : يفرضه // د : ما // م : لا يقدر (١١) م : مختلفة ، وفي سا ،
مختلفين (١٢) بنح : ذلك الحال (١٣) سا ، ط ، د : التسخين // م : عن القوة وعن (١٥) م ،
ط : يسخن (١٦) م : انطاع ، وفي د : طباعها (١٧) م : حدث

لم تكن عاتقة عن أن تحدث عنه أخرى إلى أن يستوفى الحد الذى فى قوة المادة قبوله ،
إذا لم يكن مانع ، وهو الحد الذى للنار مثلاً ، فلا يكون هناك تحدّد دون النهاية البالغة .

وإذا قد بينّا هذا بفالحرى أن نعود إلى مسألتنا فنقول :

- قد بان أن بعض الأجسام البسيطة ، إذا كانت فيه قوة تسخن وترطب بالطبع ،
وكان فى جسم آخر أيضاً مثلها ، لم يجوز أن يكون أحد الجسمين حاراً رطباً على حد ،
والآخر أقل فى أحدهما أو كليهما ، أو أكثر ؛ بل يجب أن لايتشابهها فى ذلك إلا لعائق
فإن لم يتشابهها ، ولا عائق من خارج ، فإنما يجوز أن لايتشابهها فى كيفية واحدة حين
لا يكون هناك عائق من خارج إلا لعوق من الكيفية الثانية ، فيكون العائق وجود
الكيفية الثانية التى تفيض عن تلك القوة بعينها . فإنها تمنع المادة منعاً ما ، وتعاوقها
عن الاستكمال ، وتنقص الاستعداد النقص المنسوب إلى المعاوقة ، فتصير لها المادة
غير قابلة إلا بشدة وعسر ، وإن كانت الطبيعة فاعلة .

لكن لقائل أن يقول : إن العوق أيضاً يجب أن يبلغ الغاية ، [أولاً يكون
أصلاً ، فإن نسبة العوق إلى القوة والمادة نسبة التسخين إليهما ، وكما أن التسخين يبلغ الغاية
إذا لم يكن عوق ، كذلك العوق يجب أن يبلغ الغاية] :

- فنقول : نعم إذا لم يكن للعوق عائق . وأما القوة المسخنة فعاقوة للعوق ، فلا تبلغ
الحد الأقصى .

وإذا كان كذلك انحل الشك المذكور .

(١) ط : عائق // م ، ط : يحدث // ب : أخرى عنه (٢) د : فاذ (٤) سا ، د : فيها
// سا : الطبع . (٦) سا : كلاهما (٧) م : أن يتشابهها (٨) سا : تعوق (٩) م ، ط : يفيض
// م : يمنع // ط : ويعاوقها (١٠) سا : وتنقص // م المعاونة // م ، ط : فيصير (١١) ط ،
د : أشدة (١٢ - ١٤) ما بين المعقوفتين يوجد فى نسخى ط ، د فقط . (١٥) م ، ط : يبلغ

ولقائل أن يقول : إنه كيف يمكن أن ينبعث عن مبدأ واحد قوتان تعاقب إحداها
الأخرى ، وتتقابلان وتتنازعان ، والمادة واحدة غير مختلفة ؟
فنقول : إن ذلك ليس على سبيل المقابلة ؛ بل على سبيل تقدير استعداد المادة ،
ومعنى العوق هو هذا المعنى ، وهو أن وجوده يجعل المادة محدودة الاستعداد . وذلك
لأن الحرارة ، إذا أخذت مرة صرفة ، ومرة متوسطة ، فلأن إحداها تكون مع ييوسة ،
والأخرى مع الرطوبة . وكذلك البرودة . فحينئذ تعود الأقسام إلى الأربع .

(٢) سا : ويتقابلان (٣) د : + بل على سبيل المقابلة // د : القدير // سا : الماء
(٤) سا : - المعنى (٥) سا : إذا أحدث // م : أحدهما (٦) م : + وكذلك الرطوبة
// م : الأربعة .

الفصل الثالث عشر

فصل في

حل باقى الشكوك

وأما الشك المذكور فى التماس البيان لإثبات كون النار مفارقة للهواء ، لا بأنها أشد منه سخونة ، وهى من طبعه ؛ بل بالفصل الذاتى ، فقد فُيرغ من ذلك .

وبين أن هناك مكاناً لجسم طبيعى غير الهواء وأنه حار .

وأما ما أخذ فى التشكك كالتسليم من فتور النار البسيطة فأمر لا يقول به إلا المتصّر فى الصناعة . فلذلك لا يلزم إلا من قال إن المركب أقوى من البسيط فى الكيفية .

على أن لقائل أن يقول متأولاً : إن المركب قد يعرض له أن يكون أقوى من البسيط فى الكيفية ، إذا كانت هناك أسباب أخرى . توجب الازدياد فى الكيفية غير الذى فى الطبع ، فيتظاهر الطبع والوارد والمرفد إياه على تقوية الكيفية ، وإن كان هذا القول ربما لم يلتفت إليه .

وأما ما سئل عن أمر النار التى هناك ، أعنى عند الفلك ، وهل السخونة أمر يعرض لها من حركة الفلك ، وهى فى نفسها غير حارة ، أم هى فى نفسها حارة فى طبيعتها ؟ فقول :

(١ ، ٢) م ، ط ، د : الفصل الثالث عشر ، وفى سا ، ب فصل فى (٤) ب : مفارقاً // م : - لا (٥) ط : وهو من طبيعتها ، وفى بقية النسخ « وهو من طبعه » // م بالفضل (٧) د : « وأما ما أخذ » مكررة فى « د » // د : المتسلم + المسلم // د : يقول به + فى التشكك (٩) م : قوى (١٠) د ، سا : - إذا كانت هناك أسباب أخرى . (١٠) م ، ط : كان // م ، ط : يوجب (١١) ب : التى فى // ط ، د : الموقد (١٣) د : - عند (١٤) سا : تعرض // ط : أو هى // د : - « ا » هى فى نفسها حارة .

إنه لا يمتنع أن يكون التحريك يسخن ما ليس بسخين في طبيعته وتكون مع ذلك ،
طبيعته الذاتية محفوظة ، ويكون ما تغير المتسخن إلا في السخونة . ولا يمتنع أن يكون
التحريك يحيل طبيعة المتحرك إلى الصورة النارية ابتداء ، لو وجد خالياً عنها ، أو يكون
التحريك سبب دوامها مدة وجودها ، مثل الحك المشعل . فإنه لشدة التسخين بعد المادة
لقبول الصورة النارية ، ويعاوق الاستعداد المقابل له فيكون الحك سبباً ، بوجه ما ،
للصورة النارية ، لا لتسخن أول شيء له طبيعة قائمة غير موجبة للسخونة . وإنما يسخن
من خارج فقط بل لإفادة الطبيعة التي هي مبدأ السخونة بنفسها ، حتى لو توهم
الحك زائلاً ، والتحريك باطلاً ، بقى الجسم على الصورة النارية ، إلا أن يرد شيء مفسد
للصورة النارية مقاوم لها . ولو كانت هذه النسبة من المحركة والتحريك دائمة لكان
وجوب لبس الصورة النارية دائماً .

فالمادة التي هناك ملبسة صورة النارية بمعاوضة من حركة الفلك ، ولا مضادة
في طباعها لذلك . ولو كان في طبيعة ذلك الجسم شيء مضاد لذلك لكان التحريك
الذي هناك يبطل تلك الطبيعة المضادة بفرط التسخن الذي هناك . هذا إن كان التحريك
مسخناً ، وإن لم يكن مسخناً فالشبهة زائلة من كل وجه ، إذ كانت الشبهة في أن ذلك
الجوهر الذي هناك ، إذ قد عرض له التسخن من خارج ، فليس ذلك له طبيعياً .
وذلك لأنه عرض له الحك فسخنه . والحك عرضي فالسخونة عرضية .

فالمجيب عن ذلك يقول :

إن السبب الخارج العارض قد يكون سبباً لصورة طبيعية يتنوع بها المادة .

(١) م : تسخين م : ويكون (٢) م ، ط ، د : يغير // ط : تمتنع (٣) ط ، د : صورة (٤) سا : مثال ،
وفي «د» . بأمثال (٥) ط ، د : صورة (٦) م ، ط : صورة // د : سخن (٧) د : الإفادة
(٨) د : صورة (٩) د : أو التحريك (١١) سا : مكتسبة // سا : لمعاوضة .
// سا ، د : مضاد (١٣) م : - يبطل // م يفرط // ط : إذا كان // د : كان + ذلك
(١٤) سا : إن كانت (١٥) سا ، د : - إذ // ط ، د : التسخين // سا : من خارج
التسخن // سا ، د : وليس (١٦) م ، سا : ذلك // ط : لتسخنه // م ، سا : عرض // م ،
سا : والسخونة (١٨) م : لعارض ، وفي سا : العارض من الخارج . // م ، ط : يتنوع //

ويتضح هذا فضل إيضاح في الصناعة الحكيمة الإلهية . ونعم ما أوجبت العناية الإلهية إسكان النار في حيز الحركة ، وإلا لكان كل ما تنوهم أنه يحصل هناك ، مما ليس بنار من الأجسام العنصرية ينقلب ناراً فيتحرك إلى حيز النار الأخرى ، إن لم يكن حيزه تلك المجاورة ، ويعقبه غيره . فلا تزال النارية تنضاعف حتى تفسد ما ليس بنار .

٥

وأما التشكك المبني على أن الحار ماباله يصعد قبل استحالة صورته الطبيعية ، كما يصعد البخار والدخان . والبارد لا يفعل ذلك ، فقد يمكن أن يجاب عنه بوجوه من الأجوبة :

- من ذلك أن الحار ، في الجملة ، أقوى من البارد . ولذلك مالا يطاق النار . والماء والجمد لا يبلغ واحد منهما من برده الطبيعي أن لا يطاق ، وقد يبلغ ذلك من حره العرضي ، فكيف الشيء الذي في طبيعته حار ! فيشبهه أن يكون الحار لقوته يغلب مقتضى جوهر الشيء وطبيعته ، ولا يقدر عليه البارد ، أو يشبهه أن يكون البرد يهبط أيضاً ما يعرض له ، وإن لم يحل المعروض له عن جوهره ، ولم يغيره ، كما إذا استحال الهواء ضباباً عن برد فأنحدر ، وهو بعد ضباب . فلا يبعد أن يقال إن الضباب هواء قد برد ، ومال إلى أسفل ، ولم تبطل صورته الذاتية ، كما لم تبطل صورة الماء في الجمد ، أو يكون الشيء البارد الذي يتصعد بالتسخين هو أرض وماء قد يقبلان حراً أشد من حر الهواء ، ولا يكونان قد فسادا بعد فساداً تاماً . فيظهر صعودهما في الهواء ، ومجاورتهما إياه .

- (١) م ، ط : أفضل // ط : الحكمة // ط : أوجب . (٢) م ، ط : تنوهم وفي سا ، د : فيوجه إليه (٣) د : تنقلب // ط : - حيز // م ، ب : الآخر // م ، ب ، سا : حيزها (٤) سا : تلك النارية // م ، ط : يتضاعف (٥) م ، ط : يفسد (٦) ط ، د : التشكك // م : - أن . (٧) سا : تفعل (٩) م : أن النار // م : ما يطاق // سا ، د : « البارد » بدلا من النار بجر الهواء وفي ط « الماء » بدلا من « النار » (١٠) ط : والنار . (١١) بخ : حرّة الطبيعي // ط : فكيف + يكون // م : الذي + هو // ط : في طبعه (١٣) سا ، ط ، د : أيضا يهبط // سا : يحك ، وفي « د » يحل // ط : الشيء ، المعروض (١٥) م : بدر // م ، ط : يبطل (الأولى والثانية) (١٦) م : هو ماء وأرض (١٧) سا : حراً + هو م // م : بعد فقد فسد // م : صعودها (١٨) م : أو مجاورتهما // د : مجاوزتها

ولعل الهواء والنار ليسا يقبلان من البرد ما يصيران به أبرد من الماء ، حتى يريا نافذين في الماء هبوطا . ولعل ما يبرد من النار يعرض له أن ينحدر من حيزه إلى حيز الهواء . لكنه اذا انحدر لم يكن ذلك محسوسا ؛ لأن النار البسيطة غير محسوسة . ولعل الضباب هواء متبرد متكاثف ، لكنه ليس مستحيلا بعد إلى المائية .
 ٥ وأيضا فلنقائل أن يقول إن البخار والدخان يصعدان على سبيل مرافقة النارية وبالقسر على ما قلنا قبل .

وبالجملة إن صعودا بالمرافقة لم يلزم السؤال ، وإن صعودا ، لا بالمرافقة ؛ بل للاستحالة في الكيفية فقط ، فالفرق ما قيل .

* * *

وأما الشك المبني على استحالة أن يكون ماتحت الفلك طبيعة واحدة ، وإنما يختلف بالأعراض ، فيبطله وجود الحركات الطبيعية متضادة لوجود المركز والمحيط . والجسم المتشاكل الطبيعية النوعية لا تختلف حركاته الطبيعية ؛ إذ لا تختلف قواه الأصلية .
 ١٠

وأما ما نظن أن السكون يبرد الحركة ؛ إذ الحركة تسخن فذلك باطل . فإننا قد بينا أن السكون عدم الحركة ، وعدم العلة علة لعدم المعلول ، لا لضعف مقابل له ، فإن الحركة إذا كانت توجب حرارة ، كان لا يكون حركة هو أن لا توجد حرارة .
 ١٥

وأما أن توجد برودة ، فيحتاج إلى علة ، فيشبه أن يكون الجسم الساكن البعيد

(١) د : النار والهواء . م (٣) : ولا أن النار (٤) م : مبرد // ط : متكاثف متبرد
 وفي «د» متبرد ومتكاثف (٥) م ط : - وأيضا (٦) م : صعد (٨،٧) سا : - وإن صعودا ،
 لا بالموافقة بل للاستحالة إلى قوله : فالفرق ما قيل // ط : بالاستحالة (١٠) ط : عدم استحالة
 // م : يجب الفلك (١١) م : للوجود (١٢) م : المشاكل // م ، ط : يختلف الأولى والثانية
 (١٣) م . ب ، ط : يظن (١٣ ، ١٤) م ، ب ، د : - يبرد الحركة : إلى قوله :
 « أن السكون » (١٥) ط : - كان . وفي «د» : فإن لا يكون // م ، ط ، د : يوجب
 (١٦) م : يوجد

عن الحركة قوى الاستعداد لقبول القوة المبرزة من الأشياء الكاسية للمواد صورها ،
ويكون ضعيف الاستعداد لقبول الطبيعة المسخنة ، بل يحتاج إلى معاون من حرارة مماسة
أو حركة ، حتى يستعد ، فينال من واهب الصور ما يستعد له . وسنطلب في هذا حين
نتكلم في الفلسفة الأولى .

* * *

٥

وأما الشبهة المبنية على حال اللمس فيجب أن تقدم حلها مقدمة ، ونقول : إن قولنا
إن الرطوبة سهلة القبول والترك هو على سبيل التجوز . فإن السهل والصعب يكاد أن
يكون من المضاف . وليست الرطوبة من المضاف .

ولكن يجب أن نعلم أن الرطب هو الذى لا مانع له ، فى طباعه ، ألبتة عن قبول الشكل
والانحصار والاتصال ؛ وعن رفضه ، مع زوال القاسر راجعا إلى الجهة التى له أن يتحرك
١٠ إليها ، والشكل الذى له أن يتشكل بالطبع به .

واليباس هو الذى فى طباعه ممانع ، إلا أن فى طباعه إمكان قبول ذلك عند تكلف
بجشمه القاسر إياه ، فتكون نسبة الرطوبة ، من هذا الوجه ، ومن حيث هى هكذا ،
إلى اليبوسة قريبا من نسبة الأمر العدمى إلى الأمر الوجودى . فيكون الإحساس
بالرطوبة ليس إلا أن لا يرى مانع ومقاوم ، وباليبوسة أن يرى مانع ومقاوم .
١٥

فالرطوبة وحدها لا تثبت عند الحس من جهة اللمس وحده جسما ، وباليبوسة
تثبت ذلك .

-
- (١) (ب ، سا : الكاسية // ط ، د : المواد (٢) ضعف // م : معاونه
(٣) د : استعد (الثانية) (٦) سا : فتقول (٧) م : التجويز (٧ ، ٨) - : يكاذن يكونان (٨) سا : -
وليست الرطوبة من المضاف (٩) م : تعلم ، وفى ط : يعلم // م ، سا : - البتة (١١) سا : - به
(١٢) م : مانع (١٣) ، سا ، ط : فيكون . // م : من حيث (١٥) م : بالبوسة
(١٦) سا : بالرطوبة // م ، ط : تثبت // م : الجهة . (١٨) م ط : تثبت ،

وإذا نسبنا أحد الطرفين إلى الحس بالذات كفانا أمر مقابله العدمى في أمر المزاوجة
بل لو وجدنا بالحس المسمى كيفيتين تمت المزاوجة الرباعية من مضادتين وبين
قنية وعدم.

فليكن هذا مبلغ ما نقوله في حل الشكوك المذكورة على الاختصار.

الفصل الرابع عشر

فصل في

انفعالات العناصر بعضها من بعض ، واستحالاتها في حال البساطة وفي حال التركيب ، وكيفية تصرفها تحت تأثير الأجسام العالية

- فقد تبين مما سلف أن العناصر للكائنات الفاسدات أربعة لا غير . وإذا اعتبر المعتبر صادف النبات والحيوانات المتكونة في حيز الأرض مستمدة من الأرض ومن الماء ومن الهواء ، ووجودها يتم باتحاد المنضج . فالأرض تفيد الكائن تماسكا وحفظا لما يفاد من التشكيل والتخليق ، والماء يفيد الكائن سهولة قبول للتخليق والتشكيل ، ويستمسك جوهر الماء بعد سيلانه بمخالطة الأرض ، ويستمسك جوهر الأرض عن نشته لمخالطة الماء ، والهواء والنار يكسران عنصريه هذين ويفيدانها اعتدال الامتزاج . والهواء يخلخل ويفيد وجود المنافذ والمسام ، والنار تنضج وتطبخ وتجمع .
- ١٠ وهذه الأربعة قد ظهر أنها يتكون بعضها من بعض ، وأن لها عنصرا مشتركا ، وأن ذلك بالحقيقة هو العنصر الأول . ومع ذلك فإن تكون بعض منها من بعض أسهل ، وتكون بعض منها من بعض أعسر ، وتكون لبعض منها من بعض وسط .

(١) م ، ط ، د : الفصل الرابع عشر (٢) سا ، ب ، نج : فصل في (٣) سا : حالة (٤) م : وكيف // نج : بحسب تأثير (٥) م : الكائنات // ط ، د : الفاسدة (٦) م : صادق // سا : المتكونة // د : مستمرة (٧) م : سا ، ب ، ط : ووجودها التشكيك ووجودها (٨) م ، سا ، ط ، د : يفاده // ط : الكائن + منه // سا : للتخلق وفي ط : التخليق (٩) سا ، ب : لمخالطة (١٠) م تشبه (٩) م ، سا : لمخالطة (١١) م : تخلخل ويفسد // سا : يفسد // م : يتضح ويجمع + هذه الأربعة قد ظهر (١٢) م : بعضها من بعض (١٣) م : ويكون // ط : بعضها من بعض الثانية (١٤) ط : بعضها // ط : وسطا

فأما السهل فاستحالة عنصر إلى مشاركة في إحدى الكيفيتين وهو فيها ضعيف ،
 مثل استحالة الهواء إلى الماء . فإن الهواء يشارك للماء في كيفية الحرارة ، وكيفية الحرارة
 فيه ضعيفة ، والبرد في الماء قوى . فإذا قوى عليه الماء ، وحاول أن يحيله باردا في طبعه ،
 انفعل سهلا ، وبقيت رطوبته ، وكان ماء ، ليس لأن استحالته في هذه الكيفية هي كونه
 ماء ، بل يستحيل ، مع ذلك ، في صورته التي شرحنا أمرها . وصورته أشد إذعانا للزوال
 عن مادته إلى صورة المائية من صورة النار .

وأما العسر فإن يحتاج المتكون إلى استحالة الكيفيتين جميعاً في طبعه . وأما الوسط
 فيحتاج إلى استحالة كيفية واحدة فقط ، لكنها قوية مثل ما يحتاج إليه الأرض
 في استحالتها إلى النارية ، والماء في استحالته إلى الهوائية .

ولكل واحد من هذه العناصر عرض في قبوله الزيادة والنقصان في كفيته .
 فإنه قد يزيد في كفيته الطبيعية أو العرضية وينقص ، وهو حافظ بعد لصورته ونوعه .
 لكن للزيادة والنقصان في ذلك طرفان محدودان ، إذا جاوزهما بطل عن المادة التهيؤ التام
 لصورته ، واستعدت استعداداً تاماً لصورة أخرى . ومن شأن المادة إذا استعدت
 استعداداً تاماً لصورة أن تفاض تلك الصورة عليها من عند واهب الصور المواد
 فتقبلها . وبسبب ذلك ما يتخصص المواد المتشابهة في أنها مواد لصور مختلفة ، وذلك
 من عند واهب الصور .

(٢) م : - إلى الماء . فإن الهواء // م : تشارك (٣) ب ، ط : والبرودة // م : يحاول
 (٤) م : منهلا // د : في هذا // بـج « هي » ، وفي بقية النسخ هو (٥) م : - ماء // م : يستحيل
 (٦) ط : صورته المائية // سا : الماء (٨٠٧) م : - « المتكون إلى استحالة الكيفيتين »
 حتى « وأما الوسط فيحتاج » (٨) م ، ط : يحتاج (الثانية) (٩) ط ، د : أو الماء (١٠) سا : للزيادة .
 // ط : كيفية (١١) م ، سا ، ط ، د : - في بـج : وهو // سا : تزيد (١٢) م : إذ
 جاوزهما (١٣) ب : لصورتها // سا : أفسد ، وفي د : اشتد (١٤) م : - « لصورة أن » ، ط
 لصورة الأخرى ، وفي « د » : لصورته (١٥) م ، ط ، د : فيقبلها // د : ما ينحصر // م ، د :
 بـصور ، وفي ط « بصورة » // سا ، د : - وذلك

ويجب أن نعلم أن القوة شيء ، وأن الاستعداد التام شيء آخر . والمادة فيها جميع الأضداد بالقوة ، لكنها تختص بواحد من الأضداد ، من جملة الأمور المختلفة بما يحدث فيها من استعداد تام يخصصه بها أمر . فإن المحكوك والمحرك معد لقبول الحرارة إعداداً خاصاً ، وإن كان هو أيضاً في طبعه قابلاً للبرودة .

- وليس هذا للعناصر وحدها ، بل للتكوينات أيضاً ، ولكل واحد منها مزاج . ومزاجه يقبل الزيادة والنقصان إلى حد ما محصور العرض بين طرفين . وإذا جاوز ذلك بطل استعداده لملاسته لصورته .

وهذه المركبات تختلف أمزجتها لاختلافها في مقادير العناصر فيها :

- فمن الكائنات ما الأرضية فيه غالبية ، وهي جميع ما ترسب في الهواء والماء من المعدنيات والنبات والحيوان . وقد يجوز ألا يرسب بعض ما الأرضية فيه غالبية . فإنه يجوز أن تكون الأرضية غالبية لمفرد أسطقس وليس غالباً لمجموع أسطقسين خفيفين .

ومنها ما المائية فيه غالبية . ومنها ما الهوائية . ويعسر امتحان ذلك من جهة الطفو والرسوب . وذلك لأن الجسم ، وإن كانت المائية فيه غالبية ، وفيه هواء ونار قليل فهو ، لاحتمال ، لا يكون بسبب مائته أثقل من الماء ، حتى يرسب فيه ، إلا أن تكون أرضيته كثيرة تزيد ثقلاً على مائته :

١٥

ومنه ما النارية فيه غالبية . وهذا جميع ما يعلو في الجو . وقد يجوز أن يكون فيه مالا يعلو لنظير ما قلناه في الغالب فيه الأرضية . وهذه الغلبة قد تكون بالفعل ،

- (١) م ، ط : يعلم // سا ، د : فالمادة // ب ، ج . لجميع (٢) م ، ط : يختص جملة // م : ومن جملة // سا : فما يحدث (٣) ط ، ب : يخصصها به // م : المحلول .
// ط : يمد (٥) ط : العناصر // م ، سا : السكل (٨) م ، ط : يختلف ، وفي « د » يختلف (١٠) ط : النباتات والحيوانات (١١) م ، ط : يكون // م : المفرد في م ، سا : أسطقس وليس غالباً لمجموع // ب : استقصين (١١) د : ومنها ماء (ومنها ما ، الأولى والثانية :
(١٤) د : فهولاء « بدلا » من « فهولا محالة » // ط ، د : بسبب كثرة .
// م ، ط : يكون ... يزيد (١٦) سا : النار // ط : منها غالبية // م : - مالا يعلو // (١٧) م : لنظر // ط : يكون

وقد تكون بالقوة. والذي بالقوة فهو الذي، إذا فعل فيه الحار الغريزي من أبدان الحيوان، استحال إلى غلبة بعض الأسطقتات.

ولهذه الأسطقتات غلبة في المركب من وجهين: أحدهما بالسكم والآخر بالكيف والقوة. وربما كان أسطقس مغلوباً في السمية، لكنه قوى في الكيفية، وربما كان بالعكس. ويشبه أن يكون الغالب في السكم يغلب في الميل للاحالة، وإن كان قد لا يغلب في الكيف الفعلي والانفعالي. فإن الميل، عندما يازم من الصورة، يكون شديد اللزوم للصورة أشد من لزوم الكيف الفعلي والانفعالي. وإن لم يكن دائماً اللزوم للصورة فإنه قد يبطل إذا عرض عائق قوى.

والمترج فكثيراً ما يعرض له من الأسباب الخارجة أن يغلب من أسطقتاته ما ليس بغالب. فإنها إذا عادت كيفية غير الغالب، حتى قوى، غلب، وأحال الآخر إلى مشابهته، فظهر سلطانه.

فنقول الآن: إن السكون والفساد والاستحالة أمور مبتدأة، ولكل مبتدأة سبب ولا بد، على ما أوضحنا في الفنون الماضية، من حركة مكانية. فالحركة المكانية هي مقربة الأسباب ومبعدها، ومقوية الكيفيات ومضعفها. ومبادئ الحركات كلها، كما أوضح، من المستديرة.

فالحركات المستديرة السماوية المقربة لقوى الأجرام العالية والمبعدها هي أسباب أولى إلى السكون والفساد. وعوداتها، للاحالة، أسباب لعود أدوار السكون والفساد. والحركة الحافظة لنظام الأدوار والعودات، الواصلة بينها، والمسرعة بما لو ترك لأبطاً

(١) م، ط: يكون // سا: والتي بالقوة (٢) ب: الاستقصات (٤) د: - والقوة // ب: استقص // م: ولكنه. (٧) م: للصور فاسد // م: - والانفعالي (٧) م: فيه اضطراب بتكرار جزء من السطر السابق هو: أشد من لزوم الكيف الفعلي والانفعالي (٨، ٧) م: + وإن لم يكن دائماً اللزوم (٩) ب: استقصاته (١٢) ط، د: الاستحالات // م، ط: أمور متبدلة ولكل متبدل (١٣) ب: والحركة (١٤) م: مضعفها (١٦) سا: - الحركات المستديرة // د: المقوية // م: والمبعدها (١٧) م: يعود. (١٨) م، سا: العودات، وفي ب: الحوادث // م: والمواصلة // د: لو نزل // ط: الأبطأ.

ولم يعدل تأثيره ، هي الحركة الأولى . ونشرح هذا المعنى فنقول :

إنه لو لم يكن للكواكب حركة في الميل لكان التأثير يختص ببقعة واحدة على جهة واحدة ، فيخلو ما يبعد عنها ، ويتشابه فيها ما يقرب منها . فيكون السلطان هناك لكيفية واحدة يوجبها ذلك الكوكب ؛ فإن كانت حارة أقنت مواد الرطوبات ، وأحالت الأجسام التي تحاذيها الكواكب إلى النارية فقط ، ولم يكن مزاج به تتكون الكائنات الهوائية ، ولم يثبت شيء من النباتية ثباتاً يعتد به ؛ بل صار حظ ما يحاذيه الكوكب في الغالب كيفية ، وحظ مالا يحاذيه في الغالب كيفية مضادة لها ، وحظ المتوسط في الغالب كيفية متوسطة . فيكون في موضع ميل صيف شديد دائم ، وفي آخر ميل شتاء شديد دائم ، وفي آخر ربيع دائم أو خريف دائم . وفي ميل الربيع والخريف لا يتم النضج ، وفي الشتاء تكون الشهوة ، وفي دوام الصيف الاحتراق .

١٠

وعلى هذا ، فيجب أن تعتبر حال الكيفيات الأخرى ، والقوى الأخرى :

ولو لم تكن عودات متتالية ، وكان الكوكب يتحرك حركته البطيئة بميل ، أو بغير ميل ، لكان الميل قليل الغناء والتأثير ، شديد الإفراط لا يتدارك بالضد المخالط ، وكان التأثير مقبياً في بقعة صغيرة مدة طويلة لا يدور في البقاع كلها ، إلا في مدد متراخية ، وكان يعرض أيضاً قريب مما يعرض ، لو لم يكن مثل ما ذكرناه .

١٥

وكذلك لو كانت الكواكب تتحرك بنفسها الحركة السريعة من غير ميل عرض ما قيل ؛ وإن كانت السرعة مع ميل عرض ذلك أيضاً ، وكان مدار الميل وما يقرب منه وما يبعد بالصفات المذكورة . فوجب أن يكون ميل تحفظه حركة غريبة مدة ما ، ثم تزيله إلى جهة

(١) م : يعدل (٢) م : يخص بقعة (٤) م ، سا ، د : الكواكب // م : أقنت
(٥) م ، ط : يحاذيها // سا : الكوكب // م ، ط يتكون . (٦) م : عن النباتية
// د : نباتات (٧) م : - في (٨) م ، د ، ط ، سا : مثل وكذلك في السطر التاسع
(٨) م : - دائم (٩) م : في الشتاء (١٠) سا : دوم : // سا ، م : الإحراق
(١١) م ، ط : يعتبر (١٢) م ، ط : يكن // د : فكان // م : الكواكب
(١٣) م : غير (١٤) سا : ومدة (١٥) م ، سا : تدور // سا : كلها (١٥) سا ، ب ، ط ، د :
قريب // م : سا : ما // م : ذكرنا (١٦) ط : فكذلك ، وفي د : سقطت « كذلك » // م ، ط :
لنفسها وفي سا : بأنفسها (١٧) سا : يقرب منها (١٨) سا : مثل // ط : لحفظ // م ، ط ، د : يزيله

أخرى بقدر الحاجة في كل جهة . فوجب أن يبطئ المائل في جهة ميله ، حتى يبقى ، في كل جهة برهة ، ليتم بذلك تأثيره ، وأن يتكرر على المدار ، مع ذلك ، ليتشابه فعله في جميع الجهة التي هو مائل إليها ، ولا يفرط تأثيره في بقعة يقيم عليها . وبالجمله ليكون جميع الجهة ينال منه التأثير نيلا معتدلا غير مفسد ، ولا يزال كذلك إلى تمام الحاجة . وذلك إنما يتم بحركة أخرى سريعة ضرورة . فجعل لذي الميل حركة بطيئة ، وجعلت له حركة أخرى تابعة لحركة سريعة ، حتى يوجد الغرضان .

واعتبر هذا من الشمس . فإن الشمس تميل بحركتها إلى الشمال ، فتبقى مدة في تلك الجهة ، لادائمة على سمت واحد ، بل متكررة اتباعاً للحركة الأولى . فإنها إن بقيت دائماً أفسدت ، كما لو دام هجيرها ، ولقصر أيضاً فعلها وتأثيرها عن جميع الأقاليم الأخرى . فلما جعل لها ذلك التكرار صار للشمس أن تحرك المواد إلى غزو النبات والحيوانات ، حتى إذا فعلت فعلها في الشمال ، وجذبت المواد السكامة في الأرض زالت إلى الجنوب ، قبل أن تفسد بالإحراق والتجفيف ، ففعلت هناك فعلها ههنا ، وبرد ، وجه الأرض ههنا ، فاحتقنت الرطوبات ، واجتمعت في باطن الأرض ، كأنها تخزن وتعد لعود الشمس مرة أخرى لتنفق على النبات والحيوانات نفقة بالقسط . وبين الأمرين تدرج ربيع وخريف ، لئلا ينتقل من إفراط إلى إفراط دفعة ، وليكون الفعل مدرجا فيه . فسبحان الخالق المدير بالحكمة البالغة والقوة الغير المنتهية .

وبالحري أن يلحق بهذا القول في الأدوار والآجال .

(٢) سا : لم يتكرر // ط ، د : مع ذلك + مريحا (٣) سا ، د : فيكون (٤) ط : جميع الجهات // سا : منه + جميع (٥) د : الحركة // ب : لدى الميل ، وفي م ، ط ، د : الذي للميل (٦) ب : الوجها ، وفي ط : الغرضان (٧) ط : يميل // م : فيبقى ، وفي سا : فيبقى (٨) د : مثل متكررة (٩) م ، سا ، د : هجير وفي ب : هجيرها // ط : وانقصر // د : على (١٠) ط : يتحرك المواد // ط : غذاء (١١) د : فعل // د : - فعلها // سا : وحذفت (١٢) ط : والتجفيف // ط : وفعلها ههنا (١٣) م ، ب : واحتقنت وفي « ب » واحتقت // د : مخزن (١٤) م ، ط م لينفق (١٥) م : متدرجا (١٦) م . غير .

الفصل الخامس عشر

فصل في

أدوار الكون والفساد

من الكائنات ما يكفي في تكونه جزء دورة واحدة . وربما كانت مدته متمة تلك
الدورة فما دونها . كضرب من الحيوانات القرقسية والنبات الزغبي ، فيكون في يوم
واحد ، ويفسد فيه .

ومن الكائنات ما يحتاج ، في تكونه ، إلى أدوار من الفلك ، ومنها ما يحتاج
إلى عودات جملة جملة من أدوار ، حتى يتم تكونها ، وكل كائن ، كما ظهر ، فاسد ،
وله مدة ينشئ فيها ، ومدة يقف فيها ، ومدة يضمحل وينتهي إلى أجله .

ولا يمكننا أن نقول قولاً كلياً في نسب هذه المدد بعضها إلى بعض . فهي مختلفة
لا تضبط . ومن رام حصر ذلك صعب عليه . والذي سمعنا فيه لم يقنعنا ، فلعلنا لم نفهمه
حق الفهم ، وعسى أن يكون غيرنا يفهمه على وجهه .

ولكل كائن أصل يستحقه بقوته المدبرة لبدنه . فإنها قوة جسمية متناهية بتناهي
فعلها ضرورة . ولو كانت غير متناهية لكانت المادة لا تحفظ الرطوبة ، إلا إلى أجل
لأسباب محللة للرطوبة خارجة وباطنة ، وأسباب عاتقة عن الاعتياض مما يتحلل . ولكل

(١) م ، ط ، د : الفصل الخامس عشر (٢) سا ، ب : فصل في (٣) د : « الخامس عشر » .

(٤) ط م : جزء (٥) د م دونه (٧) م : في كونه // سا : سقط منها : ما يحتاج ، في تكونه
إلى أدوار من الفلك (٨) ب : أدواره . ب : تكونه // م : ويحل كائن (٩) سا : مدة يتسق
وفي « د » ينتهوا (١١) م ، ط : يضبط // م : ولم (١٢) سا : وجه (١٣) م : ب بقوته
وفي د « بقوة » (١٤) سا : فلو (١٤) ط : يحفظ (١٥) ب : للرطوبات // م : فأسباب (الثانية) .

قوة من قوى البدن ، ولكل مادة ، حد يقتضيه كل واحدة منهما ، ولا يحتمل مجاوزته ، وذلك إن جرت أسبابها على ما ينبغي ، هو الأجل الطبيعي .

وقد تعرض أسباب أخرى من حصول المفسد أو فقدان النافع المعين ، فيعرض لتلك القوة أن تقصر في فعلها عن الأمد . فمن الآجال الطبيعية ، ومنها اخترامية ، وكل بقدر .

وجميع الأحوال الأرضية منوطة بالحركات السماوية ، وحتى الاختيارات والإرادات فإنها ، لا محالة أمور تحدث بعد ما لم تكن . ولكل حادث بعدما لم يكن علة وسبب حادث . وينتهي ذلك إلى الحركة ، ومن الحركات إلى الحركة المستديرة .

فقد فرغ من إيضاح هذا . فاختياراتنا أيضاً تابعة للحركات السماوية . والحركات والسكونات الأرضية المتوافية على أطوار متسق ، تكون دواعي إلى القصد وبواعث عليه ، وهذا هو القدر الذي أوجبه القضاء . ١٠

والقضاء هو الفعل الأولي الإلهي الواحد المستعلي على الكل الذي منه ينشعب المقدرات . وإذا كان كذلك ، فالحرى أن يشكل على الناظرين أمر العود ، وأنه هل يجب ، إذا عاد إلى فلك شكل بعينه كما كان ، أن تعود الأمور الأرضية إلى مثل ما كان أما عود ما بطل بعينه بالشخص فذلك مما لا يكون ، ولا الشكل بعينه يعود بالعدد ، ولا الأمور الأرضية تعود بأعيانها بالعدد ، فإن الغائب لا يعود بعينه . والذي يخالف في هذا فسيبيله أن يستحي من نفسه ، إلى أن تكشف فضيحتة في الفلسفة الأولى . ١٥

فمن الناس من أوجب هذا العود المائل .

(١) م ، ط ، د : يقتضيه كل واحد // م : لا (٢، ١) د : ذلك وإن (٣) م ، ط : يمرض // م :
المقيد // م : - المعين ، وفي سا ، ب : للمعين (٤) م ، ط : يقصر // م ، سا ، ب : الطبيعة .
// م : مقدر (٥) د . منوط // م : حتى (٦) سا ، ط : يكن (٧) م : من // م : - إلى الحركة
(٨) م ، سا : - إيضاح (٩) م ، سا : المواتية . وفي «ط» م : المتوافقة // م ، ط : يكون
(١١) م : الأول (١٢) سا : الشعب ، وفي : يخ ينبعث // م : وأدراكنا كذلك // م ، ط : يعود .
(١٤) م : - أما // ب : يعود بالشخص (١٥) م : ولا الأحوال . (١٦) سا : ينكشف

ومن الناس من لم يجوز هذا العود، واحتج بأن الأمور العالمية مختلطة من طبيعية واختيارية مثل كثير من النسل والحرث. وعود الشكل السماوي، إن أوجب إعادة، فإنما يوجب إعادة الأمر الطبيعي لا الاختياري، ولا المركب من الطبيعي والاختياري. وإذا لم يجب عود واحد من الأسباب المبني عليها مجرى الكل اختل العود كله فلم يجب أن يكون كما كان. وذهب عليه أن الاختيار أيضاً مما يجب عوده، إن كانت العودة تصح. ٥ فإن الاختيار مستند أيضاً إلى الأسباب الأول.

والذي عندي في هذا أنه إن كان يتفق أن يعود تشكّل واحد بعينه، كما هو، فستعود الأمور إلى مثل حالها. لكن السبيل إلى إثبات عود الشكل الواحد مما لا يمكن بوجه من الوجوه. وذلك أنه إنما يمكن أن تقع للأمر المختلفة عودات جامعة، إذا كانت نسبة العودات الخاصة بعضها إلى بعض نسبة عدد إلى عدد فكانت مشتركة في واحد بعدها، فيوجد حينئذ ١٠ جميعها عدد بعدها، مثلاً أن تكون إحدى العودات عددها خمسة والآخر سبعة والثالث عشرة تشترك في الوحدة، فيكون عدد السبعين عوداً مشتركاً بعده هذه الأعداد. فيكون إذا عاد صاحب الخمسة أربع عشرة عودة، أو صاحب السبعة عشرة، وصاحب العشرة سبعة، اجتمع الجميع معاً. ثم جعل يعود في المدد المتساوية أشكال متشابهة، لما سلف، وإن لم تكن نسبة مدد العودات نسبة عدد إلى عدد. وذلك جائز لأن المدد متصلة، ١٥ لا منفصلة. ولا يستحيل أن يكون المتصل مبيناً للمتصل، كان مستقيماً أو مستديراً. فلا تكون نسبته إليه نسبة عدد إلى عدد. فقد صح وجود هذا في المقادير، فيصح في الحركات والأزمنة لا محالة. واستحال وجود شيء جامع تشترك فيه، إذ قد ثبت

(٢) سا : الحرث والنسل // ط : التشكّل . (٣) ط : فإذا (٤) م ، سا : - كله (٥) سا ، ط : يصح (٦) سا : مستندة // سا : - أيضاً // م : الأولى (٧) د : قد يتفق // م . مما هو ، وفي : كما يكون (٨، ٧) ط : فيعود الأمور (٩) د : الأمور (١٠) ط : وكانت // بخ : فيوجه (١٢) م : تعدد // م ، ط : يكون // م : - عددها // م : التسعين // ط ، د : تعددها (١٣) م : عشر + عورات // م : سبع + عورات (١٤) م : متشابه ، وفي « ب » : مشابهة (١٥) ب ، سا : نسب // د : ومدد // م : المدة (١٦) م ، سا : - لا منفصلة // ط : وقد لا يستحيل وفي ب : المنفصل (١٧) م : نسبة ، وق ط : يلسب // م : قد صح // د . + فيصح في المقادير (١٨) ، سا ، ب م : « استحال » ، وفي « ط » . استحالة // م : يشترك

في صناعة الهندسة أن المقادير التي تشارك مقداراً فهي مشتركة ، والمتباينات غير مشتركة ، فلا تشارك مقداراً واحداً ، فلا يوجد لها مقدار مشترك يعد جميعها . وإذا لم يوجد استحالة عود التشكل بعينه .

فإن كانت الحركة الأولى ، ثم حركة الثوابت ، ثم حركات الأوجات والجوزهرات ، ثم حركة السيارات ، تشارك مدد عوداتها الخاصة في واحد يعدها ، فستكون الإعادة المدعاة واجبة .

وإن كان كلها ، أو واحدا منها ، غير مشارك لم يكن ذلك .

لكن طريق إحاطتنا بهذه الأمور هو الرصد ، والرصد هو على التقريب بأجزاء الآلات المقسومة . ومثل هذا التقريب لا يحصل التقدير الحقيقي . وحساب الأوتار والقسي وما يبني عليها أيضاً مستعمل فيها الجذور الصم . وقد سوح في أجزائها مجرى المنطقيات والتفاوت بين المنطق والأصم مما لا يضبطه الحس ، فكيف يحققه الرصد .

فإذن لا سبيل إلى إدراك ذلك من جهة الرصد والحساب المبني عليه . وليس عندنا فيه سبيل غيره .

وأما تقسيم العلماء الزمان بالشهور والأيام والساعات وأجزائها ، وتقسيمهم الحركة بإزائها ، وإيقاعهم بينهما نسبة عددية ، فذلك على جهة التقريب ، مع علمهم بأنه غير ضروري ، إلا أنه مما لا يظهر تفاوته في المدد المتقاربة . لكنه ، وإن لم يظهر في المدد المتقاربة ، فيشبه أن يظهر في المدد المتباعدة .

(١) د : فهو مشترك (٢) ط ، د : فلا يشارك (٣) م : مضطرب ، وفيه زيادة هي تكرار كما سبق : « فلا تشارك مقداراً واحداً فلا يوجد حد لها مقدار مشترك // م : يعده (٤) ط : الحركات الأولى ثم حركات // ط : ثم الجوزهرات (٥) ط : حركات السيارات يشارك // سا : تشارك // م : بعدها // م : فيسكون » ، وفي ط : فيسكون (٧) م : كانت (٨) ب : لتسكن // سا : احتياطاً // م : القريب (٩) م : التعريف (١٠) ط : يبني // ط ، د : أجزائها // م ، ط المنطق (١١) سا : والتقارب بين المنطق // م : بتحقيقه (١٢-١٤) سا : - والحساب المبني عليه « إلى قوله : بالشهور والأيام » (١٥) م : بينها // م : وجه (١٦) ط : لم يظهر (الأولى) (١٧) م : المتفاوتة وفي د : المتفاوتة

وأكثر ما يمكن أن يُحدس في هذا هو أنه يجوز أن تكون عودات متقاربة الأحوال ، وإن لم تكن متشابهة بالحقيقة . ويكون حال الكلئ منها قريبا من حال العودات الجزئية ، كصيف يشبه صيفا ، وربيع يشبه ربيعا ، أو يكون أشد مشابهة من ذلك ، أو لعل الأمر يكون بخلاف هذا الحدس .

فإذ قد فرغنا من هذا البيان أيضا فبالحرى أن نختم هذا الفن بإشارة مختصرة إلى علل الكون والفساد ، فنقول :

إن لكل كائن مادة وصورة ، وعلة فاعلة ، وغاية تخصه يؤخذ ذلك بالاستقراء ، وعلى سبيل الوضع .

فأما جملة الكون والفساد واتصاله فعلته الفاعلية المشتركة التي هي أقرب ، هي الحركات السماوية ، والتي هي أسبق فالحرك لها .

١٠

والعلة المادية المشتركة هي العنصر الأول .

والعلة الصورية المشتركة هي الصورة التي للمادة قوة على غيرها مما لا يجتمع معها .

والعلة الغائية استبقاء الأمور التي لا تبقى بأعدادها واستحفاظها بأنواعها .

فإن المادة العنصرية لما كانت كما تلبس شيئا قد خلعت غيره ، وكان الشيء كما يكون هو قد فسد غيره ، ولا سبيل إلى بقاء الكائنات بأشخاصها ، دبر في استبقاء أنواعها بالتناسل والتحارث والتعاقب المتعلق بالكون والفساد .

١٥

(١) م : وأكثر مما يحدس // م ، ط : يكون (٢) م : - تسكن // م : في الحقيقة
(٣) سا : صيفا // م ربح يشبه ربحا (٤) م : ولعل (٥) ب ، ط : وإذ // م : - أيضا
(٦) م : ونقول (٧) م ، ط : يخصه (٩) سا ، ط : - هي (الأولى) (١١) سا : « والمادة »
بدلا من « والعلة المادية » (١٣) م : أعدادها (١٤) ط : فقد (١٦) م : والتجارب ، وفي ط : التعادلات

والأسبق من ذلك هو الجود الإلهي المعطى كل موجود ما في وسع قبوله ، وإيقاؤه
إياه ، كما يحتمله ، إما بشخصه ، كما للأجرام السماوية ، وإما بنوعه ، كما للعنصريات .
تم الفن الثالث من الطبيعيات بحمد الله ومنه .

(١) ب : من هذا // م لسكل ، وفي ط : المعطى هو كل (٢) م : كما يحتمله إما يشخصه
// يخ كالعنصريات (٣) ينتهى مخطوط د هكذا : تم الفن الثالث من جملة الطبيعيات ، وتم
كتاب الكون والفساد بحمد الله وحسن توفيقه .
وينتهى مخطوط طهران هكذا : هذا آخر كتاب الكون والفساد ، ويتلوه الفن الرابع وهو
كتاب الأفعالي والانفعالات .
وينتهى «ب» بما يأتى : تم الفن الثالث ، والحمد لله مستحق الحمد وأهله وصلواته على سيد المرسلين
محمد وآله أجمعين وسلامه .
ولا توجد خاتمة في نسخة : سا .

الفن الرابع من الطبيعيات في الأفعال والانفعالات

مقالتان

قد فرغنا من تعريف الأمور العامة للطبيعيات ، ثم من تعريف الأجسام والصور والحركات الأولية في العالم واختلافها في طبائعها ، ثم من تعريف أحوال الكون والفساد وعناصرها ، فحقيق بنا أن نتكلم عن الأفعال والانفعالات الكلية التي تحصل عن الكيفيات العنصرية بمعاوضة من تأثيرات الأجرام السماوية ، فإذا فرغنا من ذلك شرعنا حينئذ في تفسير أحوال طبقات الكائنات ، مبتدئين بالآثار العلوية والمعدنيات ، ثم ننظر في حال النفس . فإن النظر في النفس أعم من النظر في النبات والحيوانات ، ثم ننظر في النبات ثم في الحيوانات .

١٠

ونختم هذه الجملة الطبيعية .

(١) تبدأ مخطوطة « سا » هكذا : الفن الرابع من جملة الطبيعيات الأفعال والأفعالات المقالة الأولى من هذا الفن تسعة فصول قد فرغنا . أما مخطوطة « ب » فتبدأ : الفن الرابع من الجملة الثانية وفي بخ : الفن الرابع من الجملة الثانية . في الآثار العلوية مقالتان ، المقالة الأولى تسعة فصول . أما مخطوطة « ط » فتبدأ هكذا :

بسم الله الرحمن الرحيم — الفن الرابع من الجملة الثانية في الفعل والانفعال مقالتان . أما مخطوط « د » فتبدأ هكذا الفن الرابع في الآثار العلوية — قسم هذا الكتاب إلى فنين منه : الآثار العنصرية الهاوية « بمعاوضة تأثير الأجرام السماوية ، ومنه الآثار العلوية وفي المعدنيات على تبين في التقرير : بسم الله الرحمن الرحيم توكل يكن . قد فرغنا إلخ . // د : — الطبيعيات .

(٤) م : وقد // ب ، ط : من تعديد الأمور : — « الأمور العامة للطبيعيات ثم من تعريف » // سا // // الطبيعيات // م : الصورية (٥) م : الأولى // سا : ثم (٦) ط ، ب ، سا : عناصرها ، ط : يحصل // د : — التي // م ، ط : يحصل (٨) سا العلويات (١١) في م زيادة هي : والله المستعان على ذلك ، وفي ط : زيادة وهي إنشاء الله تعالى .

المقالة الاولى

من هذا الفن تسعة فصول

الفصل الأول

في طبقات العناصر

هذه العناصر الأربعة تشبه أن تكون غير موجودة على محوضتها وصرافتها في أكثر الأمر . وذلك لأن قوى الأجرام السماوية تنفذ فيها ، فتحدث في السفليات الباردة حراً بخالطها ، فتصير بذلك بخارية ودخانية ، فتختلط بها نارية وهوائية . وترقى إلى العلويات أيضاً أبخرة مائية وأدخنة أرضية ، فتخلطها بها ، فيكاد أن تكون جميع المياه وجميع الأهوية مخلوطة ممزوجة .

ثم إن توهمت صرافة فيشبه أن تكون للأجرام العلوية من النارية . فإن الأبخرة والأدخنة أثقل من أن تبلغ ذلك الموضع بحركتها . وإذا بلغت فما أقوى تلك النار على إحالتها سريعاً .

ويشبه أن يكون باطن الأرض البعيد من أديمها إلى غورها قريباً من هذه الصفة . فإن لم يكن بد من أن يكون كل جزء من النار والأرض كائناً فاسداً باطنه وظاهره إلا أن ما يخلص إلى مجاورة الفلك من النار يحض ، ولا تنكسر محوضته بشائب : ١٥

(٢) ب : د - : تسعة فصول // د فيها زيادة وهي : أنها تذكر عناوين الفصول التسعة تفصيلياً (٣، ٢) العنوان سبق في سا ، ب (٣) سا ، ب : فصل في (٥) م ، ب : تشبه // م ، ط : يكون (٦) سقط من د : « في أكثر الأمر وذلك لأن قوى الأجرام السماوية تنفذ فيها فتحدث » م : السماوية // ط : ينفذ ... فيحدث (٧) ط : فيصير // م ، د : فيختلط (٨) م : - مائية // م ، ط : فيخلطها // م : - أن // م ، ط : يكون (١٠) م : الأجرام ، وفي ب . د : للأجزاء ، وفي سا : الأجزاء (١١) م ، ط : يبلغ // سا : قوى (١٣) م . غورتها ، وفي د : غورما (١٤) سا ، ط ، د : وإن لم (١٥) م : يحض // د : يتمحض // م : لا ينكسر ، وفي سا : لا تنكسر .

وكذلك ما يخلص إلى المركز من الأرض يشبه المحض ، فلا ينفذ فيه تأثير من السماويات نفوذاً يعتد به ، ولا ينفذ إليه شائب ؛ إذ لا يقبل رسوباً إلى ذلك الحد .

فيشبه لذلك أن تكون الأرض ثلاث طبقات : طبقة تميل إلى محوطة الأرضية وتغشاها طبقة مختلطة من الأرضية والمائية هي طين ؛ وطبقة منكشفة عن الماء جفف وجهها الشمس ، وهو البر والجبل . وما ليس بمنكشف فقد ساح عليه البحر ، وهو أسطقس الماء .

ويستحيل أن يكون للماء أسطقس وكلية غير البحر . وذلك لأنه لا يخلو إما أن يكون باطناً غائراً ، أو ظاهراً . فإن كان ظاهراً فهو لا محالة بحر ليس غير البحر .

وإن كان باطناً لم يخل إما أن يكون مستقراً في الوسط ، أو منحازاً إلى بعض الجنبات . فإن كان مستقراً في الوسط ، فإما أن يكون بالطبع ، فتكون الأرض أخف من الماء ، وهذا محال ؛ وإما بالقسر ، فيكون ههنا قاسر للماء إلى حفر غور الأرض والانحياز فيه ، وهذا أيضاً محال .

وإن كان منحازاً في جنبه واحدة ، فتكون كلية الماء محصورة في بقعة صغيرة من الأرض وكلية الماء لا تقل ، لا محالة ، عن الأرض ، إن لم تزد عليه . ثم يكون مقدار ماء البحر غير قاصر عن مبلغه . فلم لا يكون البحر كلية دونه ؟ ولم لا تفيض الأنهار في « طرطوس » ؛ بل في البحر لا غير ، ولا يوجد إلى « طرطوس » مفيض ؟

على أن لا نشك أن في الأرض أغواراً مملوءة ، إلا أنها لا تبلغ في الكثرة مقادير

(١) م ، سا : إلى مركز الأرض // د : ولا ينفذ (٢) م : السماويات // ط : ولا يقبل // بخ ولا يقبل نفوذاً (٣) م ، ط : يكون . . . يميل // د : — تميل // سا ، د : المحوطة (٦) في جميع النسخ : هو طين // م : من الماء // م ، ب : خفف (٥) م : ينكشف // م : — البحر (٦) ب : استقص (٧) ب : استقص // ب : — ولا يخلو (٨) م : — فإن كان ظاهراً (٩) د : الحنيت (١٥) م ، ط : فيكون (١٤، ١٣) م : — من الأرض (١٤) م ، ط : يزد (١٥) م : قاسر (١٥ ، ١٦) سقط من م : « ولم لا تفيض » إلى قوله « مفيض » // ط : يفيض ، وفي سا ، ب : تفيض (١٧) ط : أغوار مملوءة // ط : يبلغ

البحار ؛ ولا الأرض يكثر فيها التجويفات كثرة يكون لها تأثير بالقياس إلى كلية الأرض ،
كما ليس للجنال تأثير في كرتيها .

والهواء أيضاً فهو طبقات : طبقة بخارية ، وطبقة هواء صرف ، وطبقة دخانية .
وذلك لأن البخار ، وإن صعد في الهواء صعوداً ، فإنه إنما يصعد إلى حد ما . وأما الدخان
فيجاوزه ويعلوه ؛ لأنه أخف حركة وأقوى نفوذا لشدة الحرارة فيه . وأعني بالبخار
ما يتصعد من الرطب ، من حيث هو رطب ، وأعني بالدخان ما يتصعد عن اليابس من
حيث هو يابس . ولأن البخار ، بالحقيقة ، على ما بيناه ، ماء متخلخل متصغر الأجزاء ،
وطبيعة الماء أن يبرد بذاته ، ومن صورته ، إذا زال عنه المسخن وبعد عهده به ، فيجب أن
يكون الجزء البخاري من الهواء بارداً بالقياس إلى سائر الهواء . لكن ما يلي الأرض منه
يسخن بمجاورة الأرض المسخنة بشعاع الشمس المستقر عليها استقرار الكيفيات
لا الأجسام . وما يبعد عنه يبرد . فتكون طبقة الهواء السافلة بخاراً يسخن بمجاورة
الشعاع ، ثم تليه طبقة بخارية باردة ، ثم يليه هواء أقرب إلى المحوضة ، ثم يليه هواء
دخاني ، وكأنه خلط من هواء ونار وأرض ، ثم تليه نار ، فتكون هذه الصفات ثمانية :
أرض إلى الخلوص ماء وطين ، وبر مع الجبال ، والبحر كطبقة واحدة مركبة ،
وهواء مسخن بالشعاع ، وهواء بارد ، وهواء أقرب إلى المحوضة ، وهواء دخاني ناري ونار .
فهذه طبقات العناصر في ترتيبها ووضعها .

(١) د : البخار // سا : كثرة (٢) ما عدا «م» : كرتيه (٣) م : — فهو .
(٧) م : يتخلخل // سا : متصغر متخلخل (٨) ط : — ومن // سا : عنه (١٠) سا : والمتسخنة
(١١) م : لا أجسام // م : وما يبعد عنها // م ، ط : فيكون // سا ، د : بخارية تسخن
(١٢، ١١) بخ : بمجاورة الشمس أعني شعاعها // م ، ط ، د : يليه (١٤) م : وأرض // م : تليه نار
«مطموسة» // ط : يليه (الأولى) (١٣) م ، ط : فيكون (١٤) م : ثمانية «وفي د : الثمانية // الخلوص
ما هي « هكذا في م ، ب وفي النسخ الأخرى مائي (١٥) م : وهواء مسخن بالشعاع ، وفي «سا» :
وهواء يتسخن بالشعاع ، وفي د : وهي متسخنة ، وفي ط : وهواء متسخن (١٥) م : — ناري ونار
(١٦) م ، ط : وهذه .

الفصل الثاني

فصل في

أحوال كلية من أحوال البحر

ماء البحر ليس حكمه حكم سائر العناصر في أن له طبقات مختلفة ظاهرة الاختلاف في ترتيب العلو والسفل . وذلك لأن الماء سريع الاختلاط بما يخالطه ؛ لأنه ليس عمقه ونخنه مثل عمق الهواء ونخنه . فلذلك يشتد اختلاط الآثار بكليته وتنفذ فيه . وجذب الشمس لما في باطن الأرض وتحريكها إياه يفي بتبليغه وجه البحر وإخراجه عنه . ولولا ذلك لكان ظاهر البحر ، وما يلي وجهه ، أقرب ماء إلى طبيعة الهواء ، وكان لا كثير تأثير فيه للأرضية . وليس كذلك ؛ بل ماء البحر كله ملح أو زعاق .

والماء لا يتغير التغيرات التي بعد الكيفيات الأولى ، بنفسه ، إنما يتغير لمخالطة شيء آخر . والهواء إذا خالطه جعله أرق وأعذب ، ولم يجعله ملحاً . إنما يصير ملحاً بسبب الأرضية المحترقة المرة إذا خالطته . فلم يخطيء من زعم أن ملوحة ماء البحر لأرضية خالطته ، إذا اعتقد ، مع ذلك ، شرط الاحتراق والمرارة .

وأنت فيمكنك أن تتخذ الملح من رماد كل محترق ، ومن كل حجر يفيد التكليل حدة ومرارة ، إذا طبخته في الماء ، وصفيته ، ولم تزل تطبخ ذلك الماء أو تدعه في الشمس ،

(١) م ، ط ، د : الفصل الثاني (٢) وفي ساء ، ب : فصل في (٣) ط : السكية (٥) م : بما يخالفه // في ط زيادة وهي : يخالفه + : ينضاف في رطوبته الأشياء ولا ينضاف في رطوبة الهواء . أما في «د» فهي : في رطوبته الأشياء ولا ينداق إلخ . (٦) د : اختلاط الآبار // م ، ط : وينفذ (٧) ساء ، ب ، د : إياها // م : يفي ببقايفه مطموسة // سا : وجه الأرض // م : وإخراجه منه (٨) م : ماء (٩) د : ملح (١٠) ط : التغيرات // م : يمد الكيفيات ، وفي سا : تمد الكيفيات (١١) د ، ط : بمخالطة // م : «يصير ملحاً» مكررة (١٢) م : فلم يخطر مع ذلك // د : للأرض خالطته . (١٤) م : أن يتخذ // م : يفيد (١٥) ط : طبخته بالماء // ط : يزل

فإنه ينعقد ملحا . ولهذا ما يتخذ قوم من القلى ومن النورة ومن الرماد ملحا متى شاءوا .
وسبب ملوحة العرق والبول مخالطة المرارة المحترقة المائية فيمليح . ولما أعوز الملح في
بعض البلاد كانوا يتخذونه من رماد قصب وشجر يكون لهم بهذا التدبير .

وليس ما ظن قوم من أن ملوحة ماء البحر إنما هي بسبب أن الكثيف منه يبقى
محتبسا فيه بعد تبخر البخارات اللطيفة ، فيكون بسببه مرا . ومعلوم أن كثافته باختلاط
الأرضية به . فإن لم تزد شرطا ، وقلت بمجرد الكثافة ، فهلا كان الطين مرا أو ملحا ؟
ولم ، إذ أعاد إليه ماء يتبخر عنه في الأودية العذبة والأمطار الجود ، لا يعود ألبنة مرة أخرى
عذبا ؟ فمن المعلوم أن البحر ، وإن أنفق صيفا ، فإنه يسترجع شتاء .

والماء بنفسه ليس فيه كثيف ولطيف ، بل هو متشابه الأجزاء . إنما الكثيف منه
ما خالطته أرضية ، لأنه لاشيء أكثف من الماء إلا الأرض ، والأرض إذا خالطه أرضية
لا كيفية لها لم يتكثف ، وإنما يتكثف من كيفية الأرض . فإن كانت الأرضية شديدة
المرارة لم يتملح ، بل يزعق ، وإن كانت قليلة المرارة ، بحيث إذا تحلل في الماء ، قبل نوعا
من الاستحالة عن مرارته ، ملح . وأى ماء ملح طبخته انعقد منه ، آخر الطبخ لا محالة ،
ملح ، وحتى من البول والعرق ومياه أنهار ملحة .

والدليل على أن ماء البحر يتملح بمخالطته الأرضية ، وليس ذلك طبيعياً له ، أنه
يقطر ويرشح فيكون عذبا ، وقد تتخذ كرة من شمع فترسل فيه ، فيرشح العذب إلى
باطنه رشحاً .

(١) سا : فإنه معقد // د : القليان // م : والنورة // م ، سا : رماد (٢) سا : البول
والعرق // م ، سا : المرة // د : للمائية // د : - فيمليح (٣، ٢) م : - « ولما أعوز للملح في بعض
البلاد » إلى قوله « بهذا التدبير » (٤) م ، ط : أننا هو (٥) م : تخيز البخارات ، وفي ط :
يتبخر (٦) سقط من م : به فإن لم تزد شرطا وقلت بمجرد الكثافة // سا : مخالفا ، وفي
« د » ومالها (٧) م : ولماذا عاد // م : إليه يتبخر منه // م ، ط : الأودية // د : الغذية
// م : الجو ولا يعود (٨) م : إليه ألبنة // د : - ألبنة (٨) ط : انفق // د : - صيفا .
// ط : - سيرجع ، وفي د : يرجع (٩) د : لطيف وكثيف (١٠) ط : خالطه (الأولى)
// سا ، ط : إذا (١١) سقط من د : لم يتكثف (١٢) سا : يملح // م : لم يزعق
(١٣) سقط من م ، د : ملح (١٤) سقط من د : ومياه أنهار ملحة (١٥) سقط من م : له
(١٦) م : فترسل منه // ط ، د : فيرسل

والبحر أيضاً قد تكون في مواضع منه مياه عذبة ، وقد تمتد مياه عذبة ، إلا أنها ألطف من ماء البحر المجتمع فيه قديماً ، فيسبق إليها التحلل . فإن اللطيف يسبق إليه ، وخصوصاً في حال الانتشار . فإن الانتشار ، يعين على ذلك ، كما لو بسط الماء على البر . وإذا كان كذلك صار العذب يتحلل بخاراً ويصير سحباً وغير ذلك ، والمالح الكثيف يبقى .

وقد يتفق أن يصعد منه بخار ، إلا أنه لكثافته لا يجاوز البحر ؛ بل ينزل عن قريب مطراً مالحاً . وهذا في النواذر ويطيب بمخالطة الهواء .

فمن المعلوم أن المالح إذا طبخ في الماء ، فيصعد بخار الماء ، وكان المالح لطيفاً ، يصعد معه أيضاً .

فالبخر بالحقيقة هو كما قيل من أنه يعطى الصفو لغيره ، ويحبس الكدر لنفسه ، مع أنه يأخذ الصفو أيضاً .

١٠

والبحر للملوحة مائته ، وكثرة أرضيته أثقل من المياه الأخرى وزناً . ولذلك قتل ما يرسب فيه البيض . وأما بحيرة فلسطين فلا يرسب فيها شيء ، حتى الحيوان المكثوف . ولا يتولد فيها الحيوان ، ولا يعيش . وههنا نهر عذب أيضاً لا يتولد فيه حيوان لبرده من منبعه إلى مصبه .

١٥

على أن في البحر مواضع يعذبها ما ينبع إليها من عيون تحتها . وقد قال « أنبادقليس » : إن ملوحة البحر بسبب أن البحر عرق الأرض . وهذا كلام شعري ليس بفلسفي . لكنه مع ذلك يحتمل التأويل . فإن العرق رطوبة من البدن

(١) سقط من د : أيضاً // م ، ط : يمدد ، وفي د : يهد (٢) ط : أنه ألطف // م : فسبق .
 // د : إليه التحلل // ط : يسبق إليه + بالتحلل (٣) سقط من م : فإن الانتشار
 // م : على الشيء (٥) سا ، د : يصعد (٥) سا : لخالطته ، وفي ب : لخالفة
 (٧) سا : فتصعد // ب : الماء بخاراً (٨) م : تصعد ، وفي سا : فيصعد (١١) ب : — وزناً
 // ب ، د : وكذلك . (١٢، ١١) م : فتلما (١٣) د : حيوان // م ، ط : ههنا
 (١٥) سا ، د : وعلى أن (١٦) سا : أبداًقليس ، وفي ط ، د : أنبادقليس // د : عوق الأرض

تملحت بما يخالطها من المادة المحترقة من البدن . وماء البحر قديم ملح بقريب من ذلك .
فاذا كانت ملوحة البحر لهذه العلة ولغاية هي تحفظ مائه عن الأجون، ولولاه لأجن ،
وانتشر فساد أجونه في الأرض ، وأحدث الوباء العام . على أن ماء البحر يأجن إذا خرج
من البحر أيضاً ، وإنما ينحفظ بعضه بمجاورة بعض ويمدد التملح الذي يصل إليه .

فلهذه الأسباب كان الغالب في البحر مالحاً . إنما العذب منه قليل . وطبيعته
حارة تلهب النار فوق أن تطفئها، ثقيلة لذاعة للمغتسل به ، أ كالة . وإذا تميز منه العذب
فليس بسبب الأرض ؛ بل بسبب عيون ذكرناها ، وإلا لأصلحتها الأرض الطيبة إذا
جعل فيها له مصانع .

فبين من هذا أن جميع أجزاء الماء قابل للاختلاط بما يتصعد من الأراضي ، ومنفذ
لما ينفذ من القوى السماوية . فليس للبحر طبقات .

وأما اختصاص البحر في طباعه بموضع دون موضع فأمر غير واجب ؛ بل الحق
أن البحر ينتقل في مدد لا يضبطها الأعمار ، ولا تتوارث فيها التواريخ والآثار المنقولة
من قرن إلى قرن إلا في أطراف بسيرة وجزائر صغيرة ؛ لأن البحر لا محالة مستمد من
أنهار وعيون تفيض إليه ، وبها قوامه . ويبعد أن يكون تحت البحر عيون ومنايع هي
التي تحفظه دون الأنهار . وذلك لأنها لو كانت لوجب أن يكثر عددها جداً ، وأن
لاتخفى على ركاب البحر ؛ بل إنما تستحفظ البحار بالأنهار التي مصبها من نواحي مشرق
عالية بالقياس إلى البحر .

(١) سقطت من م : قد (٢) م ، سا ، د : فاذا // م : حفظ لما به // م : ولولا لاجن
(٣) ب : أجوته // م : الوباء العام // م : بأجن مطبوسة (٤) م : يحفظ بعضه . (٤) ب :
لمجاورة // م : ويمدد التملح (٥) سقط من سا : كان (٣) ط : طبيعته // د : يلهب // م ، ط : يطفئها
(٦) م : أ كالة (٧) م : فليس بسبب العذب // د : بل // سا : لأصلحتها (٨) سا : له فيها // د : له
// ط : مساح // م في م ، ط : زيدة هي فقرة سترد فيما بعد وهي : هلكت أمم من سكان ناحية دفعة أو انتقلوا
دفعة لطوفان أو وباء فتتوسى ما يحدث بها بعدم : فيسمل مع أدنى محرك ، ثم يلزم ذلك لعدم الساحل
والبيوعنه إلى الناحية التي هي أغور - وتوجد هذه الجملة في ص ٢٠٩ (٩) ط : فتبين (١٠) م : السائية .
(١٢) م ، ط : يضبطها .. يتوارث (١٣) د : عن قرن // سقط من م : إلى قرن (١٤) م ، ط : يفيض ،
وفي د : تفيض (١٤) م : أو منايع ، وفي د ، سا : ويتنايع (١٥) ب ، سا : دون الأنهار + إلا
ما شاء الله ويظهر في قرب أكثرها ماء عذب (١٦) م ، ط : يخفى // سقط من د : « على »
// م ، ط : يستحفظ

ومن شأن الأنهار أن تستقي من عيون ، ومن مياه السماء . ومعولها القريب إنما هو على العيون . فإن مياه السماء أكثر جدواها في فصل بعينه دون فصل . ثم لا العيون ولا مياه السماء يجب أن تتشابه أحوالها في بقاع واحدة بأعيانها تشابهاً مستمراً . فإن كثيراً من العيون يغور وينضب ماؤها . وكثيراً ما تقحط السماء فلا بد من أن تجف أودية وأنهار ، وربما طمت الأنهار ، بما يسيل من أجزاء الأرض ، جوانب من النجاد . ٥ وأنت ترى آثار ذلك في كثير من المسالك ، وفي أودية الجبال والمفاوز ، وتتيقن أنها كانت وقتاً من الزمان غيرة للمياه ، وقد انقطع الآن مواردها .

وإذا كان كذلك فستنجس مواد أودية وأنهار ، ويعرض للجهة التي تليها من البحار أن تنضب ، وستستجد عيون وأودية وأنهار من جهات أخرى ، فتقوم بدل مانضب . ويفيض الماء في تلك الجهة على البر . فإذا مضت الأحقاب ، بل الأدوار ، ١٠ يكون البحر قد انتقل عن حيز إلى حيز ، وليس يبعد أن يحدث الاتفاق أو الصناعة خلجان ، إذا طرقت في سد بين البحر وبين غور تنوعاً ، وهدمته ، أو بين أنهار كبار وبين مثله . وقد يعرف من أمر النجف الذي بالكوفة أنه بحر ناضب ، وقد قيل إن أرض مصر هذه سبيلها ، ويوجد فيها رميم حيوان البحر . وقد حدثت عن بحيرة خوارزم أنها حالت من المركز الذي عهدا به مشايخ الناحية المسنون حولها ، إلا أن أعمارنا ١٥ لاتنى بضبط أمثال ذلك في البحار الكبرى ، ولا التواريخ التي يمكن ضبطها ، تنى بالدلالة على الانتقالات العظيمة فيها . وربما هلكت أمة من سكان ناحية دفعة بطوفان أو وباء ، أو انتقلوا دفعة ، فتنوسى ما يحدث بها بعدهم .

(١) م ، ط : يستقى . (٤) م ، ط : يقحط // ط : يجف ، (٦) د : المسائل // م : تتيقن ، وفي ما : يتبين (٧) د : من للمياه (٧) م : انقطعت // في جميع النسخ ماعدا ب : موادها (٨) م : فستنجس ، وفي ط : فيتنجس // م ، ط : يلها (٩) م ، ط : ينضب // ط ، د : وتستجدد // م ، ط ، د : فيقوم (١١) ط : من حيز // م : - إلى حيز ثم سقط من م : « وليس يبعد أن يحدث الاتفاق ، والصناعة خلجان إلى قوله « وبين مثله » . (١١) د : والصناعة // ب : - خلجان (١٢) د : طوقت // ب : وبقي غور هواء // سا ، غور هواء ، وفي ط : وبين غور وهدوة // ب : وهدمت // د : وهدم (١٣) م : يعلم (١٤) د : هذا سبيلها وقد . (١٥) سا : حوَّلا ما (١٦) ط : لا يني // د : البخار (١٧) سقط من م « وربما هلكت » إلى قوله : بها بعدهم »

وهكذا حال الجبال . فإن بعضها ينهال ويتفتت ، وبعضها يحدث ويشمخ بأن
تتججر مياه تسيل عليها أنفسها وما يصحبها من الطين . ولا محالة أنها تتغير عن أحوالها
يوماً من الدهر . ولكن التاريخ فيه لا يضبط . فإن الأمم يعرض لهم آفات من الطوفانات
والأوبئة ، وتتغير لغتهم وكتاباتهم فلا يدري ما كتبوا وقالوا . وهو ذا يوجد في كثير
من الجبال . وبالهرمين اللذين بمصر ، على ما بلغني ، كتابات منها مالا يمكن إخراجها ،
ومنها ما لا تعرف لغته .

وأعلم أن البحر ساكن في طباعه ، وإنما يعرض ما يعرض من حركته بسبب رياح
تنبعث من قعره ، أو رياح تعصف في وجهه ، أو لمضيق يكون فيه ينضغط فيه الماء من
الجوانب لثقله ، فيسيل مع أدنى تحرك ، ثم يلزم ذلك لصدم الساحل والنبوء عنه إلى
الناحية التي هي أغور . أو لاندفاع أودية فيه موجة له بقوة ، وخصوصاً إذا ضاقت مداخلها
وارتفعت وقل عمقها ، فيعرض أن يتحرك إلى المغار .

وإذا كان في البحر موضع مشرف ، ووقع أدنى سبب محرك للماء ، فسال عنه إلى
الغور ، فلا يزال يجذب مقدمه مؤخره على الاستتباع فيدوم سيالا . والبحر الموضوع
في الوهاد الغائرة أسلم من تموج الرياح ، حتى يخيل من الجريان ما يخيله نظيره
في موضع عال .

قالوا إن البحر الموضوع في داخل منار هرقل لقلة عمقه وضيق مواضع منه وكثرة
ما يسيل إليه من الأنهار يخيل جريانا ، والبحر الذي من الجانب الآخر بالخلاف لكبره ،
وقلة ما ينصب فيه وشدة عمقه .

(١) م : - ويتفتت (٢) م ، ط ، د : يتججر // د : وأما يصحبها (٣) ط : الطوفان
(٤) م ، ط : ويتغير // سا : يدور // م ، ب : ما كسبوا وما قالوا ، وفي سا : ماذا كسبوا
وماذا قالوا // ط : ماذا كتبوا وما الذي قالوا (٥) د : والهرمين وفي ط : بالهرمين // ط : اللذين
وفي د : الذي // ما : سقطت في «سا» (٦) ط : يعرف (٧) سا : أو إنما // سقط في م ،
سا : ما يعرض // ط : بحركته (٨) ط : ينبعث // ط : يعصف // سا ، د : اضيق
// م : يضغط // د : - ينضغط فيه (٩) ط : لثقله // د : - ذلك // م : والنوعيه (٩، ١٠) ط : إلى
الناصية (١٠) م : - بقوة (١٠، ١١) في بقية النسخ ضاقت مداخلها وارتفعت (١١) وفي سا : وقل عمقها وارتفعت
// سا : أن يتحرك // ط : إلى المغاور (١٢) م : منه إلى // «إلى» : «سقطت في سا» (١٣) م ، سا :
فلا يزال يحدث // م : مقدمة مؤخرة // د : فيدوم + الأرض (١٤) سا : « الوهاد الغائرة » ،
وفي د : الوهاد الغامر // م : تموج ، وفي «د» موج الرياح + مياه // د : يخيل // «سا» //
د : نظره (١٦) ط : ديار هرقل (١٧) ب : بخلافه (١٨) في «سا» توجد زيادة
في آخر الفصل وهي : « فهذا ما كان من أحوال البحر » .

الفصل الثالث

فصل في

تعريف سبب تعاقب الحر والبرد

قد يعرض في هذه العناصر ؛ بل وفي المركبات منها ، شيء يسمى التعاقب ، وهو أنه إذا استولى حر على ظاهر بارد اشتد برد باطنه وبالعكس . ولهذا ما توجد مياه الآبار والقي في الشتاء حارة ، وفي الصيف باردة .

وقد اختلفت الأقاويل في هذا .

فقال إن الحرارة والبرودة تهزم إحداهما من الأخرى ، كأنها تهرب من عدوها . فإذا استولت عليها من الظاهر انهزمت غائرة ؛ وإن استولت عليها من الباطن انهزمت ظاهرة . وكما يظن من هرب الماء من النار . وهذا المذهب يوجب أن يكون العرض من شأنه أن ينتقل من جزء موضوع إلى جزء موضوع ؛ بل من موضوع إلى موضوع . فإنه كثيراً ما يكون الباطن من الجسمين جسماً منفصلاً بنفسه ؛ فيعرض هذا العرض له في ذاته ؛ إذ المشتمل عليه منهما ، يستحيل استحالة مفردة ، عن حر مثلاً ، فيستحيل هو استحالة مفردة عن برد ، كأنه انتقل من المحيط به ، وهو موضوع مفرد ، إليه وهو موضوع غير مفرد .

١٥

(١) ط ، د : الفصل الثالث (٣) م : تعاقب سبب // م : البرودة (٤) ط : وقد // د : - بل

(٥) م ، ط : يوجد (٧) في بخ ، د : اختلفت الآراء ، وفي ط : اختلفت الأوائل

(٨) م : سقطت «تهزم» في سا ، ط ، د : أحدهما من الآخر كأنه يهرب من عدوه (٩) في سا ،

ط ، د : فإذا استولى عليه من الظاهر انهزم غائراً ، وإن استولى عليه من الباطن انهزم ظاهراً

// م : في الظاهرة . . في الباطن (١٠) سا ، ب : نطن // د : عن هرب // م ، سا :

الغرض (١٢) في سا : - بنفسه // م : الغرض (١٣) سا : منها // د : - منهما (١٤) ط : فكانه

وقد علمنا أن انتقال الأعراض مما لا يقول به المحصلون .

وقوم آخرون أبوا أن يكون لهذا المعنى حقيقة إلا فيما يكون الجسم الواقع فيه هذا الشأن إنما يسخنه جسم لطيف حار هو سار فيه ، أو يبرده جسم لطيف بارد هو سار فيه .
فإن كان ذلك الجسم بخارا ، فاستولى البرد على ظاهره ، احتقن البخار في داخل الجسم المستولى على ظاهره ، ولم يتحلل ، فازداد سخونة ، أو كان المستولى حرا فجفف الظاهر ، فكشفه ، فإن ذلك الجسم اللطيف لا يتحلل ، بل يبقى داخلا محتقنا ، ويزداد لا محالة قوة ، إذ لولا الاحتقان لكان يتحلل .

وأكثر هؤلاء لم يصدقوا أمر القنى والآبار ، بل ذكروا أن ذلك غلط من الحس كما يعرض لداخل الحمام . فإنه أول ما يدخل عن هواء بارد شتوى يتسخن ما يفيض على رأسه من ماء فاتر ، ثم إذا استحم بالحمام الداخل استبرد ذلك الماء بعينه ، وذلك لأنه أول ما دخل كان بارد البشرة ، وكان الماء بالقياس إليه حارا ، ثم لما أقام في الحمام الداخل سخنت بشرته بالتدرج ، حتى صارت أسخن من ذلك الماء . فلما أعاد ذلك الماء على بشرته كان باردا بالقياس إليها . وأما الانتقال المتدرج فيه فلا يحس به ، كما يحس عن المغافص دفعة ذلك الذى يسميه الأطباء سوء المزاج المختلف .

قالوا : وكذلك حال الأبدان في الشتاء ، فإنها تكون أبرد من مياه القناة ، وفي الصيف أسخن من تلك المياه ، والمياه في الفصلين على حال متقاربة ، لكن الحس يغلط فيها الغلط المشار إليه .

(١) ط : الأعراض // م : المخلصون (٢) ط : لهذه . (٣) سا : لطيف بارد (الأولى) (٣) ط : بارد وهو (٤) ط : واحتقن (٦) د : كتبه ، وفي « سا » وكيفه // سا : فيزداد (٨) ط : القناة // سقطت في م : الآبار (٩) د : لتسخن ، وفي ب : يستحسن // ب : يفيضه (١٠) د : استبرم وذلك (١١) كان مكرر : في م // م : حار (١٢) في م سقطت « الماء » (الأولى) (١٣) م : إلى بشرته // د : التدرج // سقطت من د « فيه » // م ، ط ، ب ، سا : - كما يحس (١٤) د : المناقص وفي ط : المغافص ، وبقية النسخ : المغافص (من غافصه فاجاه وأخذته على غرة) // م ، د : - وذلك (١٥) م : كأنها تسكون (١٦) د : - والمياه // د : - متقاربة

وهذا الذى قالوه ليس مما لا يمكن . لكن ليست الصورة فى الآبار والفتى على نحو ماذكروا بوجه من الوجوه . فإننا قد امتحنا تلك المياه فوجدناها فى الشتاء تذيب الجمد فى الحال ، ولا تذيبه فى الصيف . وليس يصعب علينا فى الشتاء أن نسخن أبداننا سخونة تعادل سخونة الصيف . فإذا فعلنا ذلك ، وجربنا تلك المياه صادفناها حارة ، وفى الصيف جربناها فصادفناها باردة ، وكثير منها يقارب المياه المبردة بالثلج والجمد .
وههنا أمور جزئية من الأحوال الطبيعية تكذب هذا رأى وتبطله سنحصيها خلال ما نحن شارحو أمره من جزئيات الطبيعيات ، لكن الحق فى هذا شيء آخر .
نقول إن الجسم الذى له طبيعة مبردة أو مسخنة فإنه يبرد ذاته ، أو يسخنها ، بطبيعته ، ويبرد أيضا ما يجاوره ويتصل به ، أو يسخنه .

وأیضا نقول إن القوة الواحدة إذا فعلت فى موضوع عظیم وفعلت فى موضوع صغير فإن تأثيرها فى الموضوع الصغير أكثر وأقوى من تأثيرها فى الموضوع العظیم . وهذا أمر قد تحققت منه أمور سلفت . وتوجدك التجربة مصداقه . فلا سواء إحراق خشبة صغيرة وإحراق خشبة كبيرة ، ولا سواء إضاءة مشكاة من سراج واحد بعينه ، وإضاءة صحراء رحبة منه .

فإذا كان فى جسم ما ، من نفسه ، أو من شيء فيه ، مبدأ تسخين ، وكان ذلك المبدأ يسخنه كله ، كان تسخينه له كله أضعف من تسخينه لما هو أصغر من كليته . وإذا استولى البرد على الأجزاء الظاهرة منه ، فامتنع فعلها فيه وبقي المنفعل عنه

-
- (١) ط : والقنا (٣) سا ، د : ولا يذوبها // سا : فليس // م : أن يسخن
(٤) ط : سخونته (٥، ٤) سقط فى م ، سا . د : حارة وفى الصيف جربناها فصادفناها
(٥) نج : سا : غير باردة // سا : د : وكثيرا (٦) ب : الرأى + منهم // ط : وتبطله شخصيتها ، وفى سا :
وسنحصيها (٨) د : يقول // سا ، د : الذى طبيعته // بقية النسخ ، د : ويسخنه (٩) م : ويسخنه
(١٠) ط : ونقول أيضا // م : فعلت (الثانية) (١١) ط : فى الموضوع الصغير // سا : سقطت
« وأقوى » // ط : فى الموضوع العظیم + (١٢) سقطت « سلفت » من م // م ، د : وتوجد
(١٣) ط : احتراق // م : كثيرة (١٤) سا ، د ، ط : وحية (١٥) ط ، نج : فكان
(١٦) فى سا ، ط : سقط « كان تسخينه له كله » (١٧) ط : فإذا // سا : المنفعل منه

الأجزاء الباطنة ، وهو أقل من كليته ، كان ، تسخينها وانفعالها من المؤثر أشد بكثير من تسخن الكلية وانفعالها عن تلك القوة بعينها ، كمن كان عليه ثقل يحمله فنقص بعضه ، وتسلمت قوته على شطر منه ، فيكون تأثيره فيه أسرع وأقوى ، وكذلك الحال في التبريد .

٥ فيجب أن نعتقد حال التعاقب على هذه الجملة ، لاعلى سبيل اختلاف مقايسة ، ولا على سبيل انتقال عرض ، أو انهزام ضد من ضد . فالماء ليس إنما ينهزم من النار على ما يظنونه ؛ بل يتبخر دفعة بخارات شأنها أن ترتفع إلى فوق دفعة ، مع مخالطة الماء الذي لم يستحل ، فتحدث من ذلك حركة مضطربة وصوت ينبعث عن شدة حركة هوائية تعرض هناك ، لاعلى سبيل أن الماء يستغيث من النار بوجه من الوجوه . وهذه الحركة إنما يقصد الماء فيها كالمساعدة للنار ، والمصير نحو جهتها لما قبله من السخونة . فربما لم يمكنه لثقله ولبطالان الكيفية المكتسبة له عند مفارقة مستوقد النار بالغليان ، وربما قسره الهواء الذي يحدث فيه منه على التفرق ، وقذفه إلى بعيد تطريقاً لنفسه ، كما يغليه ويحبسه ، وكما يحدث عن إغلائه من التوج .

١٠

(١) م : ومي أقل // سا ، ط : تسخينها // ب ، د : المؤثر + لها (٢) ط : تسخين
 // م ، ط : من تلك (٣) م ، د ، ط : ففضب بعضه ، وفي سا : ففضت (٥) ط ، م :
 يعتقد (٦) ط ، د : وانهزام // م : ينهزم من الماء (٧) م ، ط يرتفع // ط : دفعة إلى فوق
 // ط : مع مخالطتها (٨) م ، د : يستحيل // م : تنبعث (٩) م ، ط : يعرض // سا ، د :
 - سبيل (١٠) م : لما أقبله // سقطت «لم» من نسخة م (١٢) د : طريقاً لنفسه (١٢، ١٣) سا : تغلبه وتحبسه ،
 وفي ط : ويحبسه (١٣) م : لا غتلايه ، وفي د : أعلا عدايه .

الفصل الرابع

فصل في

تعريف ما يقال من أن الأجسام كلما ازدادت

عظما ازدادت شدة وقوة

- ولهذه العناصر بل والتركبات شيء آخر نظير ما ذكرناه ، وهو أن الكمية إذا
ازدادت ازدادت الكيفية . فإن النار إذا عظمت ، وأدخل فيها حديدية ، فإنما تماس الحديدية
منها سطحاً مثل السطح الذي تماسه من النار الصغيرة . لكن سطح النار الكبيرة يحمى
في زمان غير محسوس ، وسطح النار القليلة يحمى بعد حين .

وكذلك الشيء الذي يلقي في ملح قليل فإنه لا يتملح ، كما يتملح إذا ألقى في الملاحه

في مدة قليلة .

١٠

فبين أن كيفية الأعظم أشد كيفية من الأصغر . فمن الناس من يظن أن السبب في ذلك
ليس هو لأن الأعظم أشد كيفية ، ولكن الأعظم تتدارك أجزائه البعيدة ما يعرض
للأجزاء القريبة من المنفعل . فإن هذا المنفعل لا محالة ، كما تأثر بمادته فقد يؤثر بصورته .
فإن الفاعل في الطبيعيات منفعل . فإذا انفعلت الأجزاء القريبة من الفاعل الكبير عن

(١) م ، ط ، د : الفصل الرابع (٢) ساء ب ، بخ : فصل في (٣) م : تعرف (٤) م : «عنصرا»
بدلاً من «عظماً» // م ، ب : شدة قوة (٥) ط : فلهذه (٦) م : - الكيفية // ط ، د . تماس
(٧) م ، ط ، د : تماس (١٠) م : - في (١٢، ١١) سقط من م : «من الأصغر . فمن
الناس من يظن أن السبب في ذلك ليس هو لأن الأعظم أشد كيفية» . (١٣) بخ : كما ينفعل بمادته
// سا : لمادته ، وفي «ط» : بمادة // سا : تؤثر الصورة ، وفي «م» : يؤثر صورته ، وفي بخ
يفعل بصورته (١٤) ب : ينفعل // سا : الكثير

المنفعل المكنوف الضعيف أعادت الأجزاء التي تليها إليها إلى قوتها ، فحفظت قوتها . وهذا مثل المنغمس في الماء الغمر . فإنه يصيبه من البرد ما لا يصيبه لو انغمس في ماء يسير . وذلك لأن الماء اليسير إذا برد البدن تسخن أيضاً من البدن . فإذا تسخن لم يجد مما يطيف به ما يتداركه فيبرد . وأما الماء الغمر فإنه إذا سخن ما يلي البدن منه تداركه ما يلي ما يليه ، فبرده ، فعاد يبرد البدن . فلا يزال يتضاعف تبريده .

فهؤلاء يكاد أن يكون احتجاجهم يناقض مذهبهم . أما أولاً فلا أنهم يجعلون الأجزاء تبرد من الأجزاء : وليس يجب أن يسخن الشيء حتى يبرد . فإن البارد إذا لم يكن الجامد في الغاية ؛ بل كان من شأنه أن يقبل زيادة برد ، كان من شأنه أن يبرد مما هو مبرد زيادة تبريد : وهذا يوجب أن تكون الأجزاء كلما تجاوزت أكثر ، زاد كل واحد منها في برد صاحبه ؛ لأن صاحبه يبرد من طبيعته ، ويبرد أيضاً من مجاورته لأنه مبرد .

فيجب من هذا أن يكون كلما ازداد عظماء ازداد تبرداً ، وإن لم يكن هناك مسخن . وليس لقائل أن يقول إن الماء كله متشابه ، فيستحيل أن يفعل جزء منه في جزء ، قائلاً إن الشيء ، كما قد علم ، لا يفعل في شبيهه . وإذا كان كذلك فما دام مجاوره بارداً مثله لم يصح أن يؤثر فيه ؛ بل يجب أن يتسخن هو أولاً ، حتى يصير ضده ، فيفعل ذلك فيه البرد .

وإنما ليس له أن يقول ذلك لأن المجاور اليارد ليس يفعل عن مجاوره من حيث هو بارد ؛ بل من حيث ذلك مبرد ، وهو ناقص البرد ، مستعد لزيادة التبريد . فهو من جهة ما هو مستعد مقابل للبارد بالفعل .

(١) م ، سا ، ب : المكنوف ، وفي د : المكنون ، (٢) م ، ط : الصغير // ط : يليه // د : - فحفظت قوتها (٢) د : مثال // د : « فإن الماء » بدلا من « في الماء » . (٣) سقط من د : « لأن الماء اليسير » // ط : يتسخن (الثانية) (٤) د : يطبق // د : فيبرده // « إذا » سقطت من م ، سا (٤) ط : ما تداركه (٥) « ما يلي » سقطت من م ، سا ، ط // « فبرده » سقطت من ب (٦) سقطت « أن » في م (٧) د : وإن البارد // وفي سا : فإن النار (٨) م : مما هو يبرد (٩) م : أن يكون للأجزاء // م ، د : تجاوزت // م : منهما (١٠) م : مجاورة // م : يبرد (١٣) ط : شبيهه // « وإذا كان كذلك » سقطت في كل من سا ، د (١٦) م : مجاوزة (١٧) م : ومستعد .

ومعني قولهم إن الشيء لا يفعل في شبيهه هو أن الشيء الحاصل بالفعل من المستحيل أن يقال إنه مستفاد عن طارئ من شأنه أن يحدث عنه مثل ذلك الحاصل ، بخلاف ما يعرض إذا كان الطارئ بهذه الصفة ، والمطروء عليه عادم لذلك الشيء الذي فرضناه ، فيما كلامنا فيه ، حاصلًا ، بل فيه ضده . وأما الزيادة عن الحاصل فقد تقع من الطارئ إذا كان بطبعه فاعلا لها ، وكان في المجاور بقية استعداد لقبولها ، كيف كان الطارئ في ٥ كيفيته ، كان قويا أو ضعيفا ، إلا أن يكون ضعفه في تلك الكيفية يجعله إلى ضدها أقرب ، فيكون السلطان في التأثير لضدها .

فهذا هو الذي يجب أن يسلم من قول الناس إن الشيء لا يفعل في شبيهه . فإنه إن لم يفهم على هذه الصورة فليس بواجب أن يسلم . فالبارد إذا جاوره البارد عرض من ذلك أن يكون تبرده من قوته المبردة التي في طبعه أقوى كثيرا من تبرده عنها ، لو كان ١٠ مجاوره شيئا حارا ، يكون ذلك الحار كاسرا من البرد الفائض من طبيعته . وإذا كان مجاور الماء فإنه ، مع أنه لا يكسر تبريد قوته ، فهو يبرد أيضا ؛ لأن القوة التي في الماء ، على ما علمت ، تبرد الماء الذي هي فيه ، وما يجاوره معا من كل فاعل للتبريد ؛ وهذه القوة بالحقيقة ليست شبيهة للجرم البارد ، فيقال إنها لا تفعل في شبيهها . فإن هذه ١٥ القوة مبردة ، وليست بباردة ، وهي الطبيعة المائية ، وهي أيضا محركة ، وليست متحركة . فهي إذا وجدت مادة مبردة محتملة لأن تبرد صار ما فيها لا يعوق عن التبريد الذي

(١) ط: شبهه (٢) م: «إنه مستفاد» مكررة // ط: من طارئ (٣) م: والمطر // م: - الذي // سا: فرضنا (٤) م: في كلامنا // م: فقد يصح الطارئ ، وفي ط: فقد بلغ من الطارئ (٥) م: وكان المجاور فيه // م: - بقية (٦) م ، ط: كيفية (٧) م: ضدها // سا: في التأثير (٨) سا: نسلم // ط: شبيهه (٩) م ، سا ، ب: جاوزه ، وفي د: جاور // بخ: يجب إن عرض (١٠) م: يبرده // م: أقوى كثيرا (١١) سا: يجاوره // ب: فيكون // د: التبرد م // : القابض (١٢) م: المجاور // سا ، د: ومع (١٣) سا ، د: سقطت «هي» // د: وماء يجاوره (١٤) م: وهي القوة // ب: فقال // م ، ط: يفعل // ط: شبيهها (١٦) سا: «أيضا ما فيها» بدلا من «صار ما فيها» وفي د: أيضا وما فيها

يفيض منه ، لأنها مجانسة مشاكلة . والشئ الذى لا يبطل شكله وجب أن تحصل هناك
زيادة زائدة في تبرد المادة .

فإن كانت تلك المادة التى فيه زادته تبردا ، وتعدى ذلك أيضاً إلى تبريد ما مجاورها
فيكون ، بالمجاورة ، كل واحد من الجزئين يزداد كيفية ؛ لأن طبيعته لاتجد عائقا عن
تكميل الفعل ، ولأنه يفعل أيضاً في مجاوره . وكلما كثرت هذه الزيادة التى في الكم ازداد
هذا التأثير ، إلى أن يبلغ الحد الذى لا وراءه .

ولو كان جائزاً أن تذهب الزيادة إلى غير نهاية لكان يجب أن يذهب هذا الاشتداد
إلى غير نهاية للعلة المذكورة . ولهذا ليس بحق ما يشكك به بعض المتشككين على ما ذكر
في علوم المشائين أنه ، لو كان الفلك ، مع عظمه ، نارا لكان يجب أن يفسد ما تحته . فقال
لأرى ذلك يجب ، فإن المفسد بالحقيقة هو السطح المماس . وهذا السطح يكون على طبيعة
واحدة ، وإن كان للجسم الذى وراءه أى عظم شئت ؛ فإنه لم يعلم أن هذا السطح لاتثبت
كيفيته على مبلغ واحد ، حالى عظم جسمه وصغره .

وقد سأل أيضاً ، وقال : لو كان الازدياد في العظم يوجب الاشتداد في الكيف لكان
يجب أن تكون نسبة برد ماء البحر إلى برد ماء آخر كنسبة عظمه إلى عظمه . قال
وليس كذلك ؛ فإن ماء البحر ، وإن كان أشد تبريدا ، وكان الشارع فيه لا يحتمل من
تطويل المكث فيه ما يحتمله الشارع في ماء قليل ، فليس يبلغ أن تكون نسبة بردي
المائتين نسبة المائتين في مقداريهما .

(١) سا ، ط : ومشاكلة // « الذى » سقطت من د // م ، ط : بحصل (٢) م :
تبريد الماء (٣) د : التى + هى // ب : زادتها // سا ، د : بردا (٥) سا : مجاورة
م // الحكم (٧) م ، ط : يذهب (٨) سا : تشكك (٩) م : عظيمة نارا (١٠) د ، ط :
لا أدرى // م : يجب // ط : لأن المفسد (١١) « الذى » سقطت من سا // سا : إلى عظم // م ، ط :
يثبت ، وفى ب : يلبث (١٣) سا ، م : وقال ولو (١٤) م ، ط : أن يكون // سا : - برد (الثانية)
د // أخرى // د : فقال (١٥) ب : الشارع إياه (١٦) ط : تطويل من // سا ، د : شارع في ماء
د : « فلعل » بدلا من « قليل » // م ، ط : يكون (١٧) م ، ب ، د : سقطت « نسبة المائتين »

فنقول إن هذه أيضا مغالطة ، وذلك لأنه ليس قولنا « كلما زاد الجسم البارد مثلا قدرا ازدادت كميته شدة » يوجب أن تكون نسبة القدرين نسبة الكمية في المزيـد عليه ، على الكمية الأولى . وذلك أنا إنما قلنا إنه إذا زيد على هذا الماء ماء مثله ، صار برد المزيـد عليه أشد ، ولم تقدر قائلين إنه صار برد المزيـد عليه صار ضعف برده الأول ، فإننا لم ننقل إليه برد المضاعف عليه بكميته حتى يتضعف . وليس إذا كان انضمام ذلك إليه ٥ يوجب زيادة برد فيه ، يجب أن تكون تلك الزيادة مثل الأصل الأول ، أو مثل الذي في المضام . نعم لو كان برد الماء المبرد كله ينتقل إليه لكان بالحرى أن يظن هذا الظن ، وأن يقال إن البرد إذا كان مثله تضاعف برده . وليس كذلك ؛ بل برد الماء المزيـد عليه المضاف إليه يلزمه ، ولا يفارق جوهره . إنما يتعدى عنه إلى هذا أثر زيادة قليلة . وإذا أضيف آخر إلى المضاف زادت زيادة أخرى قليلة [فلعلها تكون] أقل من ١٠ تلك ؛ لأن المضاف الثاني أبعد .

فليس يجب في الزيادات أن تتضاعف الكمية فيها بتضاعف الأقدار ، وإذا ليس يجب أن تكون الزيادة مثل الأصل ؛ بل يجوز أن تكون أقل منه بكثير ، وبحيث لا تحس في الأضعاف اليسيرة ، فلا يجب أن يكون ما اعترض به حقا . نعم لو كان جملة البردين اللذين في الماوين يمكن أن يفعل في موضوع كان يفعل فيه برد الجزء الأول ١٥ لكان يكون تبريده ضعف تبريد ذلك . ولكن هذا محال وغير نافع لهذا المتعنت . أما أنه محال فذلك لأن الأول إنما كان يبرد بالماسة . وإنما كان يماس مثل مثلا .

(٢) م ، ط : يكون (٣) ط : وذلك لأننا // م : - مثله (٤) م : يقدر قابلين .
 (٥) م : ينقل إليه برد المضاف إليه // « إليه » سقطت من د (٦) م : برودة // م : فيجب
 // م ، ط : يكون // « الأصل » سقطت من د (٧) م : المضاف // م : كان برود // سا :
 الماء الذي برد // سا : نظن (٨) « إن » سقطت في م ، سا (٩) ط : إنما يتأدى (١٠) د : أضيفت
 // بخ : فلعلها تكون أقل من ذلك ، وفي د : فلعلها أقل من تلك . (١٢) م ، ط ، سا :
 يتضاعف (١٣) م ، ط : يكون // م : - الزيادة // م ، ط : أن يكون (٤) م ، ط : يحس ،
 وفي سا : نحس // ب : ولا يجب (١٥) م : ينقل (يفعل الأولى) // ب : برد الجرم
 (١٧) سا : « فلان » بدلا من « فذلك لأن » // م : كان تبر ، وفي د : كان تبريده وفي ب : كان يكون

وذلك الذي كان يماسه لا يمكن أن يماس مجموع الجزئين ؛ بل إنما يماس مجموع الجزئين
ضعف ذلك . وعند ذلك يكون فعله فعلاً مشابهاً لفعله ؛ لأن المنفعل ضعف المنفعل
إلا ما يزيده زيادة اشتداد الكيفية للاجتماع .

وهذا الباب أصل فاصل ينبغي أن يحصل ويحقق .

وأما أنه غير نافع للمتعمق فلأن المسألة في تغير سطح واحد .

وبعد هذا ، فيجب أن يعلم أن النسبة في الزيادة تصغر ، وتصغر دائماً على
ترتيب واحد .

(١) ب : مجموع الجزئين (الأولى والثانية) (٢) م ، ط : متشابهها // ب : يزيد
(٤) م : فاضل // ط : فينبغي (٤) سا ، د تعين ، وفي م : تغيير . (٦) سا : نعلم // ط :
يصغر ويصغر .

الفصل الخامس

فصل في

تعدد الأفعال والانفعالات المنسوبة

إلى هذه الكيفيات الأربع

٥ إن لهذه الكيفيات الأربع أفعالا وانفعالات منسوبة إليها مشتركة في جميع الأجسام .
فمنها ما هي للفاعلتين ومنها ما هي للمفعلتين .

فأما التي للفاعلتين فمنها ما ينسب إلى الحر . ومنها ما ينسب إلى البرد ، ومنها
ما ينسب إليهما جميعاً .

فالمنسوب إلى الحر مثل النضج ، والطبخ والشئ ، والتبخير والتدخين ، والإشعال
والإذابة والعقد .

١٠

والمنسوب إلى البرد مثل التفجيج ، ومنع الطبخ ، ومنع الشئ ، ومنع التبخير
والتدخين ، ومنع الإشعال ، ومنع الذوبان الذي هو الإجماد ، ومنع الانعقاد ، وهو
الحل والتكرج .

وأما الأمر المشترك بينهما فمثل التعفين ، ومثل تجميد كثير من الأجسام ، كالحديد
والقرن . فإن كل واحد منهما يجمد بالحر والبرد ، ومثل العقد والتخثير .

١٥

(١) م ، ط ، د : الفصل الخامس (٢) في النسخ الأخرى ما عدا سا «فصل في» // سا : - فصل في
(٣) سا : الانفعال (٥) ط : إن لهذا // م : وانفعالا (٦) د ، ب للفاعلتين . . للمفعلتين
(٧) سا : وأما م ، سا : للفاعلتين // سا : ومنها (٩) م : الاشتغال (١٠) م : - والعقد
(١١) م ، ط : منع الشئ // د : التبخر // ط : ومنع التدخين (١٢) ط : الاشتعال
// ب : والإذابة (١٤) سا ، د : تجميد (١٥) م : يحمل بالحر // د : والتحصير .

وأما الأمور المنسوبة إلى الكيفيتين المنفعلتين فهي انفعالات لا غير . فمنها ما هي بإزاء هذه الأفعال الصادرة من الكيفيتين الفاعلتين ، مثل قبول النضج ، وقبول الطبخ ، ومثل الاقتلاء والانشواء ، والتبخر والتدخن ، والاشتعال ، والدوبان ، والانقصاد . ومنها ما ليس بإزاء هذه الأفعال . فمن ذلك ما بقياس إحدى الكيفيتين إلى الأخرى . أما لليابس فمثل الابتلال والنشف والانتقاء والميعان ؛ وللرطب مثل الجفوف والإجابة إلى النشف . وما ليس بقياس أحدهما إلى الآخر ؛ فمن ذلك ما هو للرطب وحده . ومنه ما هو لليابس وحده ، ومنه ما هو للمركب منهما .

فأما الذي للرطب وحده فمثل الانحصار ، وسرعة الاتصال والانخراق . والذي لليابس فمثل الانكسار والانرضاض والتفتت والانشقاق وامتناع الاتصال بمثله ، أو الالتصاق بغيره . والذي للمختلط فمثل الانشداخ والانطراق والانعجان والانعصار والتلبد والتزج والامتداد والترقق .

فهذه هي الأفعال والانفعالات التي تصدر عن بساطة هذه الكيفيات وتركبها صدورا أوليا . فلكان من هذه الأحوال بفعل وانفعال مشترك جمعنا القول فيه في باب واحد ؛ وما كان من هذه الأحوال مشتركا بين الفاعلة والمنفعله فسيبيلنا أن لا نكرره في باب المنفعله .

(١) د : انفعالات (٢) م : الفاعلتين + من (٣) ط : والتدخين . (٤) سا : هذه الانفعالات (٦،٤) سقط في م « فمن ذلك ما بقياس إحدى الكيفيتين إلى الأخرى » إلى قوله « وما ليس بقياس أحدهما إلى الآخر » (٤) ط : بقياس (١٠،٩) سقط في م : « وامتناع الاتصال بمثله أو الالتصاق بغيره ، والذي للمختلط فمثل الانشداخ » (١٠) ط : والالتصاق (١١) د : والترقق (١٢) م : هي // م : الذي تصدر // د : هذه الكيفيات + وتركبها هذه الكيفيات // م : وتركبها (١٣) سا : جميعاً (١٤) ط : مشتركة // سا : نكرر .

الفصل السادس

فصل في

النضج والنهوة والعفونة والاحتراق

فنقول إن النضج إحالة من الحرارة للجسم ذى الرطوبة إلى موافقة الغاية المقصودة .
وهذا على أصناف : منه نضج نوع الشيء ، ومنه نضج الغذاء ، ومنه نضج الفضل . وقد
يقال لما كان بالصناعة أيضاً نضج .

فأما نضج نوع الشيء فمثل نضج الثمرة . والفاعل لهذا النضج موجود في جوهر
النضيج ، ويحيل رطوبته إلى قوام موافق للغاية المقصودة في كونه . وإنما يتم ، فيما يولد
المثل ، أن يصير بحيث يولد المثل .

وأما نضج الغذاء فليس هو على سبيل النضج الذى لنوع الشيء . وذلك لأن نضج
الغذاء يفسد جوهر الغذاء ، ويحيله إلى مشاكلة طبيعة المتغذى . وفاعل هذا النضج ليس
موجوداً في جوهر ما ينضج ؛ بل في جوهر ما يستحيل إليه . لكنه مع ذلك إحالة من
الحرارة للرطوبة إلى موافقة الغاية المقصودة التى هي إفادة بدل ما يتحلل . والاسم الخاص
بهذا النضج هو الهضم .

وأما نضج الفضل من حيث هو فضل ، أعنى من حيث لا ينتفع به في أن يغذو فهو

(١) م ، ط ، د : الفصل السادس (٢) سا ، ب ، ج : « فصل في » (٣) سا : والإحراق
والعفونة ، وفي « د » : والاحتراق والعفونة (٤) سقطت « ذى » من ط // د : المقصود
(٥) م : منه نوع الشيء // م : الفصل (٦) سا ، ط ، د : أيضاً نضجاً (٧) ب : وأما نضج // م :
موجودة (٨) د : الغاية المقصودة (٩ ، ٨) م ، ط : تولد (٩) ب : للمثل (الاولى)
(١٠) م : - نضج (الثانية) . (١٣) د : المقصود // د : بل ما يتحلل (١٥) م : من حيث هي

مفارق للنوعين الأولين . فإن هذا النضج إحالة للرطوبة إلى قوام ومزاج يسهل به دفعها ،
إما بتغليظ قوامه ، إن كان المانع عن دفعه شدة سيلانه ورقته ، وإما بترقيقه ، إن كان المانع
عن دفعه شدة غلظه ، وإما بتقطيعه وبتفشيده ، إن كان المانع عن الدفع شدة لزوجه .
لكن هذا النضج ، مع ذلك ، إحالة من الحرارة للرطوبة إلى موافقة الغاية المقصودة .
وكذلك النضج الصناعي ، وهو بالطبخ أو التطحين أو القلى ، أو غير ذلك
مما نذكره . ويعارض هذا النضج أمران : أحدهما كالعدم ، وهو النهوة والفجاجة ، والثاني
كالضد ، وهو العفونة .

فأما النهوة فإن تبقى الرطوبة غير مبلوغ بها الغاية المقصودة ، مع أنها لا تكون
قد استحالت إلى كيفية منافية للغاية المقصودة ، مثل أن تبقى الثمرة نية ، أو يبقى الغذاء
بحالة لا يستحيل إلى مشاكلة المعتدى ، ولا أيضاً يتغير ، أو يبقى الخلط بحالة لا يستحيل
إلى موافقة الاندفاع ، ولا أيضاً يفسد فساداً آخر . فإن استحالت الرطوبة هيئة رديئة ،
تزيل صلاحها للانتفاع بها في الغاية المقصودة ، فذلك هو العفونة .
والنهوة يفعلها بالعرض مانع فعل الحر ، ومانع فعل الحر هو البرودة . وأما
العفونة فتفعلها .

أما فيما سبيله أن ينضج على القسم الأول لضعف الحرارة الغريزية ، وقوة الحرارة
الغريبة ، فإن الحرارة الغريزية لو كانت قوية لكانت تحسن إحالة الرطوبة أو حفظها .
ولو لم تكن حرارة غريبة لما كان هذا يستحيل إلى كيفية حارة ردية ، بل يبقى فجاً ،

- (١) م ، سا : إحالة الرطوبة // سا : إلى إقامة (٢) م : بتغليظ قوام // ط : من دفعه
// د : بترقيقه (٣) ط : من دفعه // سا ، ط : تشقيقه ، وفي ، ب ، د : تقشيفه .
// سا : الرفع (٥) م : وهو الطبخ والتطحين // ط : أو القلى (٨) م ، ط : يبق // د ، م :
تبقى العفونة غير بلوغ . (٩) سا : إلى هيئة // م ، ط : يبق (الأولى) (١٠) سقط في سا : لا يستحيل
إلى مشاكلة المعتدى ولا أيضاً يتغير أو يبقى الخلط بحالة (١١) د : إلى هيئة (١٢) م ، ط : يزيل ،
وفي د : تزيل // د : لانتفاع // د : المقسورة (١٣) د : ومانع فعل الجوهر // سا ، ط ، د :
هو البرد (١٤) م ، ط : فيفعلها (١٥) م : وأما // ط ، ب : فيضعف ، وفي سا ، د : يضعف
(١٦) سقط من د : لو كانت قوية لكانت تحسن // م : لكان يحسن // ب : وحفظها
(١٧) م : أو لم يكن

ولهذا ما يكون الميت أسرع إلى التعفن بالحرارة الغريبة من الحي بكثير ، والساكن من المتحرك ، واللحم البنى من المطبوخ ، وأبرد الجنسين من أسخنهما ؛ فإن السخين الحار لا يقبل من العفونة ما يقبله مضاده ؛ مثل ماء البحر ومياه الحمامات فإنها أقل عفونة من مياه الآجام . وجميع ذلك إنما يصير أسرع تعفنا لأن حرارته الغريزية تبطل ، وقد يبطل التعفن إذا لم تكن حرارة غريبة ، وإن بطلت الحرارة الغريزية ، لأن عدم الحرارة الغريزية لا يكفي في ذلك . وإذا أردنا أن نحفظ العصير من أن يعفن وينتفخ فإننا نجعل فيه الخردل أو قثاء السكر ، فإن ذلك يورثه تسخيننا غريزيا ، أو يقوى حرارته الغريزية ، فيقاوم بها الحار الفاعل فيه .

فكان الرطوبة الغريزية تتداول تديرها حرارة غريزية وحرارة غريبة ، وتكون اليد للغالب منهما . فإن استولت عليه الحرارة الغريزية وجهت التدبير إلى الجهة الموافقة ١٠ للغاية المقصودة ، وإن استولت عليه الحرارة الغريبة انصرف التدبير عن الجهة الموافقة ؛ بل صارت الرطوبة ذات كيفية غريبة غير ملائمة للنوع ، ولأنها ليست موجودة في شيء آخر حتى تصير ملائمة له ؛ وتكون تلك الحرارة حرارة منافية للوجود ، كما الغذاء إذا انهمض عن حرارة غريبة لشيء آخر ، فإنها تبقى معطلة عن موافقة الوجود .

ومنتهى العفونة التنتين . فللعفونة في الكائنات عن الرطوبة ، طريق مضادة ١٥ لطريق السكون . فإن السكون يصرف الرطوبة ، على المصلحة ، إلى السكال ، والعفونة تصرفها ، على المفسدة ، إلى البوار . والبرد يعين على العفونة ، بما يضعف من الحرارة

- (١) ط : إلى العفونة ، وفي د : إلى التعفن (٢) م : التي (٣) سا ، د : لا يقبل العفونة // سا : يقبل مضاده // ط : مضادة // ب ، د : مياه الحمامات
(٤) د : الأرحام // ط : لأن الحرارة // ط : يبطل (٥) م ، ط : يكن // د : لا عدم
(٦) سا ، د : وينش بدلا من «وينت» // ط : ماء السكر // د : قثاء السكر (٨) د : فيقاوم به // ط : ففيه
(٩) م ، ط : يتداول (٩ ، ١) م ، ط : ويكون اليد ، وفي د : ولا يكن اليد . (١٠) م : الجملة الموافقة (١١) ب : استولت عليها (١٢) سا ، د : ملائمة النوع // م : في أي شيء // سا : ملائمة
(١٣) ط ، د : يصير // ط ، م : ويكون // م ، سا : حرارته // م : - منافية للوجود // م : كما وجد الغذاء ، وفي سا ، د : وجود الغذاء ، (١٤) ب : فإنه // ط : يبق // سا : الموجود (١٥) م : ليس // ط : فالعفونة وفي النسخ الأخرى : فالعفونة // ط : لها طريق (١٦) م : البراد // ط : عن الحرارة

الغريزية أولاً ، وبما يحقن من الغريبة ثانياً ، وهذا هو العفونة .

وربما استعد الشيء بالعفونة لقبول صورة أخرى ، فيتولد منه شيء آخر : نبات أو حيوان . وهذه الحرارة الغريبة إن كانت قوية ، بحيث تسرع في تحليل الرطوبة المذكورة ، لم تكن عفونة ؛ بل احراق أو تجفيف . وإنما تكون العفونة إذا بقيت الرطوبة مدة تستحيل عن الموافقة وهي رطوبة .

فقد عرف من هذا القول حال النضج النافع في تكميل الصورة النوعية . وأما النضج الثاني والثالث فإن السبب فيهما حرارة غريبة أيضاً لكنها غريزية للشيء الذي لأجله ما ينضج النضج المذكور . فإذا فعلت هذه الحرارة فعلها ، وبلغت به الغاية المقصودة فقد نضج ؛ وإن قصرت وعاقبها برد كانت فحاجة ؛ وإن استوائ عليها حرارة غريبة أخرى أفسدت على الغريزية فعلها ، وقهرت الحرارة التي في الغذاء ، فزال الغذاء عن طبيعته ، ولم يستحل إلى طبيعة البدن ، وصار معطلا لا ينتفع به . وذلك هو العفونة . وكذلك الخلط إذا لم يبق بحاله ، ولم يستحل إلى النضج ، بقي عفناً . لكن الخلط العفن قد يلحقه النضج ، فيجعله بحيث يندفع ؛ لأن غاية هذا النضج هي هذا .

فالنضج مادته جسم رطب ليس بيباس صلب ، ولا أيضاً بتجفيف لا يحفظ الرطوبة التي له كالخشب . والفاعل فيه حرارة غريزية ، وصورته تكيف الرطوبة بكيفية موافقة لغرض الطبيعة ، وغايته تنمة نشء الأشخاص الجزئية .

والنهوة مادتها جسم رطب ، وفاعلها برد أو عدم حر ، وصورتها بقاء الرطوبة

(١) د : المفون (٢) م : فيتولد ، وفي ط : فليتولد . وفي س ، ب : فيولد (٣) م : يسرع ، وفي د : أسرع // د : تحلل (٤) م ، ط : يكن ، وفي ط : يكن عفونته // م : احتراق // ط ، م ، د : وتجفيف // م : إنما يتكون العفونة وفي د : إنما تسكون وفي ط : وإنما يكون (٥) ط : يستحيل (٧) م : فيها (٨) د : أو بلغت (٩) م : كان (١١) م ، د : تستحيل (١٠) س : من قوله « إذا لم يبق بحاله » إلى قوله « اسكن الخلط » (١٢) د : فجعله (١٣) د : بحيث يدفع ، م ، ط : هو // ط : هذا + الاندفاع (١٤) م : جسم لطيف ، وفي ط : سخي // ط : ولا يحفظ (١٥) ط : يكيف (١٦) ط : نشو الأشخاص ، وفي م : نشء للأشخاص .

غير مسلوک بها إلى الغاية الطبيعية . فصورتها عدم النضج ، وغايتها الغاية العرضية التي تسمى الباطل ، وقد بينا حكمه .

والسكرج يشاكل من وجهه ، العفونة ، إلا أن السكرج يبتدىء من حرارة عفنية في الشيء تفعل تبخرا فيه لا يبلغ إلى أن ينفصل عنه بالتام ؛ بل يحبسه البرد على وجه الشيء وظاهره ، فيداخل جرمه أو ما يغشى جرمه . ويحدث منه لون أبيض من اختلاط الهوائية بتلك الرطوبة ، كما يعرض للتبريد ، ويبقى على وجهه . فإن لم تكن هناك حرارة ألبتة لم يكن تسكرج ، وإن كانت الحرارة أقوى كانت عفونة ؛ وإن كانت أشد من ذلك كان تجفيف وإحراق .

(١) م : - الطبيعية // في م ، ب ، سا : سقطت « النضج » // بخ : الغاية المقصودة (الأولى)
(٢) ط : يسمى . (٣) م : عفنية . وفي ط : عفنية // ط : م : يفعل // م : تبخراً (٥) في د زيادة واضطراب
هو : وظاهرة الشيء وظاهره // م : فتداخل // د : لغير أبيض (٦) م : للتبرد // سقطت تسكرج في م
وفي ط : يكن (٧) سا : وإن كان // ط : عفونته (٨) سا : كانت (الثانية) // د : تجفيفاً وإحراقاً

الفصل السابع

فصل في

الطبخ والشى والقلى ، والتبخير ، والتدخين ، والتصعيد

والذوب والتلين والاشتعال ، والتجمير والتفجم

وما يقبل ذلك وما لا يقبله

وأما الطبخ فالفاعل القريب له حرارة رطبة تسخن وتخلخل المطبوخ بما هو حار ،
ولذلك تحلل من جوهره ورطوبة شينا ، ولكنها ترطبه بما هو رطب أكثر مما يحلل
منه . ومع ذلك فإن رطوبته الطبيعية تتحلل من ظاهره أكثر من تحللها من باطنه .
ويقبل الرطوبة الغريبة أيضا من ظاهره أكثر من قبوله إياها من باطنه . ومادته جوهر
فيه رطوبة . فإن اليابس المحض لا ينطبخ إلا باشتراك الاسم . فإنه قد يقال للذهب
وما أشبهه ، قد انطبخ ؛ وذلك إذا نفت الحرارة النارية ما فيه من الجوهر الغريب ،
وخلصته نقيا .

وأما الشى فالفاعل القريب له حرارة خارجة يابسة . ولذلك يأخذ من رطوبة

(١) م : الفصل التاسع // ط ، د : الفصل السابع (٢) سا ، ب ، نج : فصل في (٣) د : الشى .
// م : والتصيد (٤) د : والإشعال ، م : والتبخير ، م : والفج ، سا : والتخثر ، وفي ط :
التفجم // ب : وما لا يقبل (٦) ب : م : رطوبة يسحق // م : بما هي حرارة (٧) د : وكذلك // م : يحلل
// د : ومن رطوبته // ط : ولكنها يربطه ، وفي ب : لكن يربطه // م : بما هي رطوبة // ط : يحلل منه
(٨) م ، ط : يتحلل // سا : ظاهرهما (١١) ط : وما أشبه // م : نفت (١٢) م : وخلصه
(١٣) م ، د : الشى د : له + فيه // سا : وكذلك // سا : رطوبته

ظاهر المشوى بالتحليل أكثر مما يأخذ من رطوبة باطنه ، فيكون باطنه أرطب من ظاهره وبخلاف المنطبخ ، وتكون الرطوبة الموجودة في المشوى رطوبة جوهرية ، وقد لطفت وأذيت في المطبوخ . فقد تكون رطوبته ممتزجة من الشيء الطبيعي ومن الغريب .

- والشيء أصناف ، فمنه ما تكون الحرارة الملاقية هواء ناريا ، ويسمى مشويا على الإطلاق ؛ ومنه ما تكون الحرارة الملاقية حرارة أرضية . فإن كان مستقره نفس النار الجمرى سمي تكييبا ، وإن كان مستقره جسما آخر أرضيا تسخن من نار خارجة منه ، ثم سخن ذلك الجسم ، سمي قليا .

- وقد يكون منه ما يشبه الشيء من جهة ، والطبخ من جهة ، وهو الذي يكون التأثير فيه بحرارة لزجة دهنية ، وهذا يسمى تطحينا . فلأن هذه الحرارة رطبة فهذا التأثير قد يشبه الطبخ ، ولأنها لزجة لا تنفذ في جوهر الشيء نفوذا يخلخله ويلينه ، بل يجمعه ويحصر رطوبته في باطنه بتشديد اللزوجة فهذا التأثير يشبه الشيء .

وقد يقال للهضم والنضج طبخ أيضا باشتراك الاسم .

وأما التبخير فهو تحريك الأجزاء الرطبة متحللة من شيء رطب إلى فوق ، بما يفاد من مبدأ ذلك بالتسخين .

١٥

والتدخين هو كذلك للأجزاء الغالب فيها اليابس . فإذ التبخير مائية ومادة التدخين أرضية . والبخار ماء متحلل والدخان أرض متحللة . وكل ذلك من حرارة مصعدة . فالجسم الرطب ، كالماء ، لا يدخن ، والجسم اليابس ، كالأرض ، لا يبخر .

(١) م : المشوى ، وفي د : « المشوى » سقط في نسخة م من قوله « بالتحليل أكثر مما يأخذ » لأن قوله « الموجودة في المشوى » (٢) ط : بخلاف // ط : فيكون // د : المشوى (٣) د : وفي المطبوخ (٥) ط : والشيء // ط : يكون

(٦) م : مستقره ، مستقرها في ع من سا ، ب ، د ، هـ : فاسخن // سا : يتسخن

(٩) من (الأولى) مكررة في نسخة د (١٠) م : ذهبية // ط : تطييفا // م ، ب : سقطت :

« قد » (١١) سا : ينفذ // م : تلبنه

(١٢) ط ، د : الشيء (١٦) سا : وهو كذلك (١٧) م : يتحلل (١٨) ط : لا يتبخر

وقد يكون جسم مركب من رطب ويابس يبخر ولا يدخن . وذلك إذا كانت الرطوبة فيه غير شديدة الامتزاج باليابس ، وكان اليابس عاصيالا يتصعد ، كمن يعجن الطلق والحديد ، ويخمره بالماء ، ثم يقطره ، فإنه لا يقطر منه إلا الماء ، اللهم إلا أن يتولى في ذلك الباب حيل . ولا يجوز أن يكون جسم ممتزج هذا الامتزاج ويدخن ولا يبخر ، وذلك لأن الرطوبة أطوع لتصعيد الحرارة من اليبوسة . وكل ما يتصعد ويتبخر ويتدخن فأول ما يتصعد منه بخار ساذج لا محالة ، أو شيء الغالب فيه المائية ثم يصعد غير ذلك . فإن كانت فيه دهنية صعدت الدهنية بعد المائية . وإن كان جوهر اليبوسة فيه مما يقبل التصعد صعد حينئذ الدخان . وذلك لأن الرطوبة أطوع ، ثم المختلط من رطوبة ويبوسة كالدهنية اللزجة ، ثم شيء آخر . فإنه ، وإن كانت مادة التبخير والتدخن ما قلنا فليس يجب من ذلك أن يكون كل مركب متبخرا أو متدخنا . وذلك لأن الرطب واليابس إذا امتزجا فربما امتزجا امتزاجا شديدا ، حتى تعسر مفارقة أحدهما الآخر ، وانفصاله عنه .

وربما كان الامتزاج أسلس من ذلك . فإن كان المزاج سلسا أمكن أن ينفصل بعض الأجزاء عن بعض فيتبخر ويتدخن . وإن كان محكما لم يكن لبعض الأجزاء أن يفارق بعضها .

فإن كان الرطب جامداً فربما أثر فيه الحر حتى يذوب ، وربما لم يؤثر أثراً يذوب به ولكن يلين كالحديد . وربما لم يؤثر ، إذابة ولا تلييناً ، كالطلق والياقوت . ويجوز أن يكون جوهر الغالب فيه المائية ، وقد جمد جموداً لا يؤثر فيه النار كالياقوت . وكل

(١) سقط من د : « وقد يكون جسم مركب من رطب ويابس يبخر » // ط : يتبخر
 // في نج : يتعبد ، وفي م ، يصعد ، وفي ط ، سا ، ب : يتصعد (٣) م : بالحديد
 (٣) م : إلا بالماء // د : يقولوا (٤) د : ولا يجدر // ط : يتبخر (٦) ب : عن ذلك
 (٧) سا ، د : فإن كان : (الثانية) // ط : الجوهر (٨) ط ، د : التصعيد // ط : من المختلط // م :
 كالدهنية (٩) سا ، ب ، ط ، د : وإن كان // م ، سا : التبخر والتدخين (١٠) د : متبخر أو مدخنا
 (١١) د : — امتزاجا // م ، ط : يعسر (١٤) سا ، ط : أو يتدخن // م : فإن كان (١٧) م : وقد يجوز
 (١٨) ب : وقد جمد

ما كان كذلك فهو رزين ثقيل لشدة تلاحم أجزائه . وإذا كان من هذه الأجساد ما قد يتحلل منه شيء يسير بالتسخين من النار ، إلا أن جوهره لا يفسد ، فقد يعرض أن يفيدته النار رزاة واجتماع أجزاء يصغر به ، كالنحاس والفضة وغير ذلك . فإن هذه إذا عمل فيها النار كثيراً انفصل عنها شيء من جوهر الكبريت والزرنيخ والسك ، وازدادت ثقلاً، وذلك لأن الذي ينفصل منها هو شيء هوائي ، والهوائية تجفف . وإذا زالت وبقيت الأرضية وحدها كان الشيء أثقل منه إذا كان مخلوطاً بهوائية وأصغر . فالجسم المبخر وحده هو الرطب، الصرف ، أو الذي لا تشتد ملازمة رطوبته يبوسته . فهو غير محكم تلازم الأجزاء .

والجسم المدخن هو اليابس المحض القابلة أجزاؤه للتلطيف أو المركب الذي التزم رطوبته ويبوسته ، إلا أن جملة تركيبه مخلخل غير محكم ، فتقبل أجزاؤه الانفصال ، وتعين رطوبته على تصعد يبوسته . فإن كثيراً من الأجسام التي لا تتصعد بالحرارة ، أو التي يعسر تصعيدها ، إذا اختلطت بالأجسام التي تتصعد خلطاً شديداً تصعدت .

فإن قوماً يرومون أن يصعدوا الحديد والزجاج والطلق وغير ذلك ، فلا يزالون يصغرون أجزاءه ، ويخلخلونها بالتربية في النوشادر المحلول . فيعتقدون يوقدون عليه بقوة فيتصعد الجميع . وكثيراً ما لا يحتاج إلى أن يخلط به ما يصعد في نفسه ؛ بل يلفظ وتصغر أجزاؤه تصغيراً مفرطاً ، فإنه حينئذ يقبل التصعيد مثل النحاس . فإنه مما يذوب ولا يصعد . فإذا زنجر زنجرة محكمة جداً بالغة صعد عن أدنى حرارة .

(١) م : - أجزاء // ط : اجزاؤه (٤) م : - النار (الأولى) (٣ ، ٤) ط : إذا عمل فيه النار (٤) م ، سا : - كثيراً // ط : السبك // سا : الشك م : منه ، وفي ط : منها (٦) م : لكان الشيء // ب : - منه ط : وإذا // م : وأصغر // م : المتبخر (٧) م : والذي // م ، ط : يشتد // م ، د : ليبوسته (٨) ط : يلزم (٩) ب : المتدخن // ط ، سا : القابل // م : التزم (١٠) ط : رطوبته يبوسته (١١) م : ويعين (١١) م ، سا . تصعيد // م ، سا : يتصعد // ط : يتصيد (الثانية) (١٣) سا : قوماً يرون // سا : فيصعد م // سا : وكثيراً ما يحتاج (١٦) م : تصغرا // د : فإن حينئذ (١٧) ط : يتصعد + في نفسه // م : تصعد عن أدنى (١٧) سا : تصعد سا : تم يخلط

وكذلك كثير من الأجسام التي تنصعد بسهولة يجعل بحيث لا تنصعد ؛ إما بأن يغلب عليه مالا يصعد بمزاج قوى ، مثل النوشادر يحل ويحل الملح الحجرى ، ويخلطان خلطاً يغلب فيه الملح ، ثم يترك المخلوط مدة حتى يشند امتزاجه ، ثم يعقد ، فلا يدع الملح النوشادر أن يصعد ؛ لأنه ينوء به ويثقله ، وشدة الامتزاج لا تمكنه من الافتراق .
 ٥ لكن ذلك المجموع يذوب . فإن جعل النوشادر أغلب صعد ، واستصحب الملح .

كما إذا جعل الملح أغلب ثبت واستصحب النوشادر ، وإما بأن تجمع أجزاءه جميعاً مدججاً ، حتى يصغر الحجم ، ويشد الاجتماع ، وتتلازم الأجزاء ، فلا تتفرق ، ولا تنصعد .

وقد يحاول قوم أن يجعلوا النوشادر وما يجري مجراه بهذه الصفة .
 ١٠ وأما الإذابة فيحتاج الجوهر القابل لها إلى رطوبة تلازم اليبوسة . وإذا تحللت عن جودها ، وسالت ، بقيت بعد التحلل والسيلان متلازمة . فإن لم تبق فهي متبخرة ، وإن بقيت قليلاً ، ثم انفصلت ، فهو مما يذوب ويتبخر معاً كالشمع .
 ١٥ وأما التليين بالنار كالحديد والزجاج ، فيشبه أن لا تكون الرطوبة التي فيه بحيث تسيل بعد التحلل ، وهذا قلماً يتبخر . والرطوبة في الذائب أكثر منها في المتلين . وجميع ما يلين ولا يذوب ، بل مالا يلين ولا يذوب فإنه إذا أفيد كيفية حادة دسمة من شيء ناري مشوي به ، أو يلقي عليه ، سهل قبوله لفعل النار ، فاستولت عليه النار ، وحلت اليابس العاصي فيه ، وخلخلت جوهره ، حتى يسيل للتخاخل مثل الحديد والطلق والمارقيشينا والملح .

(٤) م ، ط : يمكنه (٥) د : ولكن // سا : جعلت // د : واستصعبه .
 (٦) ط : يجمع (٧) سقط من م : ويشد الاجتماع // م ، ط : يتلازم // د : يتلازم // م ، ط : يتفرق (٨) م ، د : تصعد (٩) م . إلى الرطوبة // م ، ط : يلزم (١٠) م ، ط : يبق // م ، ط : فهو متبخر (١٢) في جميع النسخ : فهو (١٣) ط : الحديد // د : فيشبه أن تكون // ط : فيشبهه + بالرطوبة (١٤) ، ط : يسيل // م : قلما سخروا ، وفي سا : أول ما تبخر // وفي د : قل ما يبخر (١٤) سا : أكثر منه // م : في التليين (١٥) في ط « وجميع ما يلين لا يذوب » تأتي متأخرة بعد قوله : « بل مالا يلين ولا يذوب » // في م : « بقتمة » بدلا من « دسمة » // د : يشتوي (١٧) : يسيل التخخل وفي د : للتحلل // م : ومثل الحديد

فإن جميع ذلك إذا شوى بالكبريت ، أو الزرنيخ أو النوشادر وزبد البحر ، أو الملح المتخذ بالقلى ، أو أشياء آخر من هذا الجنس ، ذاب .

وأما الجسم المشتعل فهو الذى يفصل عنه بخار ليس من الرطوبة والبرودة ، بحيث لا يستحيل نارا ؛ بل هو رطب حار دهنى أو يابس لطيف . فإن كان يابسا كثيفا أو رطبا لا دهنية فيه لم يشتعل . وجميع البخار المنفصل عن الدهنيات ، وعن الأشربة الحارة المزاج ، والمياه البحرية ، يشتعل . وكل مشتعل فهو الذى من شأنه أن يتصعد عنه دخان قابل للاستحالة إلى النارية ، إشراقا وإضاءة وحرارة .

وأما المتجمر غير المشتعل فهو الذى تستحيل أجزاؤه إلى النارية إشراقا وإضاءة وحما ، لكنه لا يفصل عنه شيء ، إما ليبوسه مثل الصخر والحجر ؛ وإما لشدة رطوبته ، حتى يكون ما يتحلل منه بخارا مائيا لطيفا لا يشتعل . واليابس منه يبقى ١٠ فى جوهره ، فيحترق .

وأما المشتعل الغير المتجمر فهو الذى ليس من شأن أجزائه ، ما لم تتبخر ، أن تستحيل إلى النارية مثل الدهن ، فإنه لا يتجمر ألبته ؛ بل يشتعل . والمشتعل المتجمر هو الذى يجتمع فيه الأمران جميعا .

والفحم من جوهر أرضى قابل للاشتعال بطل تجمره قبل فناء ما فى جوهره من ١٥ المادة المستعدة للاشتعال .

والرماد هو بقية جوهر أرضى قد تفرق أجزاؤه ، لتصعد جميع ما فى أجزائه من

(١) م : والملح (٢) م : من القلى ، وفى سا : من القلى // م : وأشياء // ب : أخرى // د : « الجسم » بدلا من « الجنس » (٤) م : ذهبى (٥) م : ذهبية // د : لم يشتعل // م : جميع // م : الدهنيات (٦) سا : الحار // ط : أو المياه // م : المعربة . // م : تشتعل // سا ، ب : فكل (٧) د : قابلا // م ، ط ، ب : إضاءة وإشراقا وحرارة (٨) سا ، ب ، ط : الغير // م ، ط : يستحيل (٩) م ، د : ليبوسة // د : الحجرة (١١) ط : ما يبق // م : ويحترق ، وفى د : فيحرق (١٢) م : غير المتجمر (١٣) د : ولكنه يشتعل (١٤) د : هو الشيء الذى (١٥) م : بطل تخميره (١٧) ط : ليصعد

الدخان المتصعد . فإن كان جوهر الشيء مشتعلا كان رمادا ، وإن كان غير مشتعل ،
بل متحجرا فقط ، أو ذائبا ، سماه قوم كلسا .
وقد يتفق أن يكون شيء واحد قابلا للذوب والتدخن والاشتعال جميعا كالشمع .
ومثل هذا الشيء لا يكون عسر الإذابة كما تدرى .

(٢) د : وذائبا // م : قوما (٣) سقط من م : ينفق ان // ط : والاشتعال معا
(٤) م ، ط : لما تدرى .

الفصل الثامن

فصل في

الحل والعقد

ينبغي أن يستقصى القول في أمر الحل والعقد . فليس كل شيء ينحل عن إذابة الحر .
فقد تنحل أشياء من البرد والرطوبة ، بل قد تنعقد أشياء من الحر . فإن الملح يعسر
الانحلاله بالنار . وينحل بالماء والنداءة بالسهولة ، حتى يصير ماء من غير أن يكون داخله
من جوهر الماء زيادة يعتد بها ، أو يكون بحيث لو خلط مثلها بجسم يابس سيّله . والبيض
ينعقد بالنار حتى يصلب بعد سيلانه ، وانحلاله . وكثير من الأشياء يعرض له أن لا ينعقد
بالحر ؛ بل يخثر . وكثير منها ما يعرض له ذلك من البرد كالزيت . وكثير من الأشياء
يخثر بها جميعاً ، كالعسل . وأما المني فإنه يرق لا محالة بالبرد .

١٠

فنعول أولاً : إن من شأن المائية أن تخثر بالمخالطة ، وأن تجمد بالبرد ، وأن تنعقد
أيضاً باليبوسة . فلذلك يصير الماء أرضاً ، لا بزيادة برد تلحقه . وإذا جمد البرد فربما
كان ذلك بمشاركة من ضغط الحار أولاً ، ومعونة منه حتى يحدث بخاراً حاراً ، ويتحلل
فيتبعه الجود .

وأيضاً فإن من شأن المائية أن تتحلل وترق بالحر ، وذلك معلوم . ومن شأنها أن

١٥

(٢) سا ، ب : فصل في (٤) ب ، سا : نستقصى // ب : الحر + والبرد (٥) سا : - فقد
// م ، ط : ينحل // ط : من البرودة ، وفي م : البرود // م ، ط : ينقذ // م : يعز انحلاله ،
وفي ط « يصير » (٦) م : بسهولة // سا : من داخله (٧) م : يقيدها // د : « فيها مطلة »
بدلاً من « مثلها » وفي « م » : مثلها // د : والتبيض (٨) م : يعقد // سا : تنعقد (٩) سا : - ما
// م : - المني (١١) م ، ط : يخثر // م ، ط : يجمد // م ، ط : ينقذ (١٢) ب :
ولذلك // م ، ط : يلحقه (١٣) م : أو يتحلل (١٥) م : فن شأن // م ، ط : يتحلل ويرق

تختل بالمخالطة : إما بالحقيقة فبمخالطة الأرضية ، كما يحدث عنه الطين ، وإما بالحس
فلمخالطة الهوائية ، كما يحدث عنه الزيت ، وذلك بكثرة ما يحدث من السطوح التي
ينعكس عنها البصر ، فلا ينفذ نفوذه في المشف . ومع ذلك ، فيكون الهواء لشدة اجتماعه
في المحتقن إياه المنحنى عليه بثقله يعرض له من المقاومة ما يعرض له في الزق المنفوخ فيه
إذا دفع باليد وراء الزق . ٥

ومن شأن الأرضية أن يشتد جفونها بالحر . فيجب أن يكون بحيث يتندى ويسيل
بالبرد ، فيكون البرد من شأنه أن يجمد السيل ويلين ضده .

والحر من شأنه أن يدبج ويجفف اليابس وأن يرق ضده .

ومن شأن الهوائية والنارية ألا يجمد الماء في طباعهما من اللطف ، وإن صارا بحيث
يجمدان فقد استحالا عن جوهرهما . ١٠

وأينما رطوبة حصلت فيها أرضية وهوائية لم تجمد بسبب الهوائية ، ولكنها تختل
من السطوح والبرد جميعاً . أما من الخلق فيسبب ما فيها من الأرضية ، وأما من البرد فيسبب
استحالة ما فيها من الهوائية إلى المائية ، ولهذا كالأرضية . ١١

واللبس من أطباعه أن يحيل اللطيف إلى مشاكته . فاللبس من شأنه أن يجمد .

وكذلك الرطوبة من شأنها أن تذيب وتحل . وهذا هو الحق . ١٥

والحرارة تعين كلا من اليبوسة والرطوبة على فعله . فالرطب الحار أشد تحليلاً
لما يحل به . واليبوسة الحارة أشد عقداً لما يعقد بها .

(١) م ، ط : تختل // سا : وأما // م : بمخالطة // د : لما يحدث // د : - الطين // م : وإما بالحقيقة . (٢) سا : فلمخالطته وفي ط : فبمخالطه (٣) م : الشف (٤) م : بثقله // سا : في الرق ، وفي « د » في الذق (٥) م : لماذا وقع ، وفي « ط » لماذا وقع // د : في الذق (٦) م : حقوقها // م ، د : يتندى . (٧) م : - فيكون البرد // م ، أو يلين (٨) سا : ترق (٩) م : طباعها (١١) سا : وأما // م : يجمد (١٢) د : ومن البرد // من (الثانية) سقطت في د (١٥) ، ط : يذيب (١٦) م : عقد الماء // د : يعقد به

وأما العسل فيجعله الحر أولاً أرق في قوامه . وذلك لما يتحلل من لطيفه ، فيكون هو أرق بالقياس إلى ما كان قبل أن مسه الحر . لكنه إن أصابه البرد لم يكن أولاً أرق بالقياس إلى ما كان من قبل . وذلك لأن في هذه الحال يجمد أشد مما كان قبل . فالبرد يجمده لأن فيه رطوبة ، والحر يجمده لأن فيه يبوسة . فتغلب بالحر على ما علمت ، ويعينها تحلل ما يتحلل من الرطوبة .

وأما الزيت فمسيراً ما يجمد ، وذلك للزوجته ، ولما فيه من الهوائية ، وإن كان قد يخثر لاستحالة هوائية إلى الضبابية . والطبخ لا يخثره كثير تخثير ، لأنه لا يقدر على التفصيل بين رطوبته ويبوسته ، لأنه شديد الاختلاط جداً . ولذلك هو لزج . وإنما ينقص قدره لتبخر ما يتبخر عنه . لكن المتبخر يكون في صفة ما يبقى فيه من حيث إنه يتصعد متمزجاً من الجوهرين ، لا ألطف كثيراً منه ، وذلك كما يتبخر الصاعد عن الماء ، ويترك الباقي بحاله . والزيت يعسر تصعيده لأنه لزج مشتل .

وأما البيض فإن الحر يعقده عن سيلانه ، ثم يحله بالتفريق لا بالتسيل . وإنما يعتقد البيض بالحر لأن المنبث في جوهره يبوسة رققها النصج في الرطوبة . فإذا ما سخن استعانت اليبوسة بالحرارة ، على ما قد وقفت عليه ، فغلبت الرطوبة وعقدت .

ومادة الملح ماء عقده ييس أرضي خالطه بمعاونة حرارة . فلذلك ينحل بالبرد ، وخصوصاً إن كان مع الرطوبة . وقد ينحل أيضاً برطوبة حارة ، إن لم تكن الرطوبة لزجة . فإن اللزج لا يفعل رطوبته حلاً ، ويزيد حرارته عقداً . وأغلب ما يحل الملح هو

(١) م ، ط : فتجمعه // م : الحرارة لا أرق ، وفي سا : الحر لا أرق // م : لطيفة .
(٢) م : من قبل (٣) ب : كان قبل // ط : تجمد (٤) سقط من نسخة د : لأن فيه رطوبة والحر يجمده // د : فيغلب ، وفي م : فينقلب (٥) م : ويعينها يتحلل // ط : الرطوبات (٦) م : للزوجية ، وفي د : للزوجيته // م : لما فيه // د : قد (٧) الضبابية مطبوسة في م // د : تخثيره (٨) ط : رطوبة ويبوسة (٩، ١٠) سقط في م من قوله : « قدره ليتبخر » إلى قوله « وذلك » (٩) ط : لتبخير // سا ، د : من الماء // د : وترك (١٢) م : يعقد من (١٢) ط : لأن المذيب المنبث // م : وقفها (١٣) د ، ط : فأما إذا ما سخن (١٦) م : - أيضاً // م ، ط : يكن الرطوبة

الرطوبة، لأن انعقاد مادة رطوبته هو بسبب اليابس الأرضي الذي فيه، ولو لم يكن هناك رطوبة انعقدت، بل يبوسة أرضية، لكان يعتسر انحلالها بالرطوبة.

وأما البرد فيحله لإيمانه قوة اليبوسة التي فيه الاستفادة من الحر الذي يسببه ما قدر اليابس على عقد تلك الرطوبة المقتضية للسيلان في مثل حالها.

ومن الأشياء ما يجمد بالبرد وينحل بالرطوبة كالدم فهو مائي أرضي. فلما يئته يجمده البرد، ولأرضيته تحله الرطوبة. والشظايا التي في الدم تعين على إجماد الدم ليسبها. وإن كانت الشظايا قليلة أبطأ انعقاده. وأما المني فإنه يجمد بالبرد فيتحلله الرطوبة، وهي الهوائية، فإذا كسرهما البرد وأحالها، أو انفصل، رق. والدم قد ينعقد، لكنه إن كان رقيقاً يجمد ولم يختر كالماء. وإن كان غليظاً خثر أولاً، لاختلاف جمود أجزائه. والجبنية هي علة انعقاد اللبن لأرضيتها وتجهيفها. وكل لبن قليل الجبنية فهو لا ينعقد. وكذلك إذا نزع جبنه لم ينعقد.

والدم أيضاً فإن ثقله والليفيه التي فيه سبب من أسباب انعقاده. فإن قل ثقله وليفه، كدم بعض الحيوان، أو الدم الغير النضج المائي من كل حيوان، إذا نزع عنه ليفه، لم يجمد.

وكل ما ينحل بالحر فهو الذي يجمد بالبرد، والغالب عليه الرطوبة وكل ما ينحل بالبرد فهو الذي يجمد بالحر والغالب عليه اليبوسة. وقد يجتمع الحر والبرد على إجماد الشيء فيصعب حله، وإذا بته. وذلك الشيء هو الذي أعان الحر على جموده بما حلل من الرطوبة، وبما غلب من سلطان اليبوسة، وأعان البرد على جموده بكره على ما بقي

(١) ب : انعقاده في مادة (٢) م : تعسر . (٣) د : فيجمعه // م : لا نهاية (٤) سا : « على » مكررة // م : سقطت للسيلان ، ووضع بدلاً منها « ذلك لأن » (٥) ب : فللمائية (٦، ٥) م : يجمد بالبرد (٦) م ، ط : يحله الرطوبة // م : جماد الدم (٧) م : وهو (٨) ب : وانفصل ، وفي ط ، د : وانفصل عنه (١٠) م : فإنه لا ينعقد (١٢) م : يستمد أسباب // سا : كيفه وثقله (١٣) سا : بعض الحيوانات // م : والدم غير // ط : النضيج (١٥، ١٦) ب : ما ينحل بالحر (١٦) ب : يجمد بالبرد . وفي د : يجمد بالبرد ، وفي هذه النسخة زيادة واضطراب وهي « وكل ما ينحل بالحر فهو الذي يجمد بالبرد والغالب عليه الرطوبة وكل ما ينحل بالحر فهو الذي يجمد بالبرد والغالب عليه اليبوسة (١٧) سقط من « م » : فيصعب حله وإذا بته وذلك الشيء » (١٨) م : وما غلب ، وفي ط : « وما غلب » // م : يكرس ويعلى

رطبا منه ، فيشاركان على إجماده . وهذا مثل الحديد ومثل الخزف . فإن كانت قد بقيت فيه رطوبة صالحة أمكن أن يذاب بالاحتيايل ، وإلا فبالقسر . فإن الخزف أيضا يلين ويسيل في شدة الحر .

واعلم أن الحر إذا اشتد سلطانه خلخل المادة وسيل الرطوبة ، فأبطل معه إجماد اليابس الذي يستعين به ، وبما يحدث منه في تلك البيوسة أيضا من تخلخل .

والمالح والخزف قد يذوب آخر الأمر . لكن المالح إذا أراد أن يذوب لم يكن ، لأن اليابس فيه قليل في السك ، كثير في القوة . وكذلك حاله إذا انحل في الماء . وأما أشياء أخرى فأولا لا تلين ونحتر ، ثم تذوب .

والرطوبات القابلة للخشورة منها أرضية كالعسل ، ومنها هوائية أرضية مثل الزيت . وكل ما ينحتر بالبرد ، وفيه هوائية ، فإنه يبيض أولا لجمود هوائيه وقربه من المائية . وكثير من الرطوبات إذا طبخت في النار ابيضت أيضا كالزيت . وذلك لتحلل الوسخ منه وتحلل شيء من المائية والهوائية التي خالطته . وكثيرا ما تسود لما يخالطها وينحصر فيها من الدخان بسبب الاحتراق .

والمدوف في الرطوبة منه ما ينحل ومنه ما يختلط . والذي ينحل فهو الذي لا يرسب ، وهو الذي يرجع إلى أجزاء صغار ليس في قوتها أن تحرق جرم الرطوبة وتنفذ فيه كالمالح والنوشادر . ومنه ما يرسب كالطين إذا حلل في الماء . فإنه لا تفعل الرطوبة في تحليله

-
- (١) م ، ب : فيشاركا ، وفي د : فيتشاركان // م + ومثل الحديد .
 (٤) سا : — وسيل الرطوبة (٨) ب : وأما الأشياء الأخرى // م ، ط : لا يلين
 وينحتر ثم يذوب . (٩) م : للختور (١٠) ب ، د : بجمود (١١) م : ويحلل (الثانية)
 (١٢) م ، ط : يسود (١٤) ط : والمدوف في الرطوبة . والمدوف هو ما يذاب في الماء من
 مسك وغيره . القاموس المحيط . (١٥) م ، ب : يرجع إلى آخر // م : يحترق // م ، ط : ينفذ
 (١٦) ط : في تحلله

ما تفعل في تحليل الملح ، لأن مسام الملح كثيرة ومستقيمة ، وأجزاء لطيفة . وليس كذلك
حال الخزف ، ولا تنفذ فيها الرطوبة نفوذا مفرقا .

ومن أراد أن يمزج أشياء مختلفة مزاجا يشتد تلازمه فهو يحتمل في حل تلك الأشياء
ثم جمعها ، ثم عقدها . لكن أكثر ما يفعل به ذلك يبطل خاصيته . وكثير منها يبقى
خاصيته كالملح والسكر .

والرطوبة ، إذا كانت مغلوبة ، جمدت بأدنى برد ، وانحلت بحرارة شديدة .
فإن كانت غالبية فبالضد . فلذلك ما كان الرصاص يسهل ذوبه ، ويبطل جموده ،
والحديد بالعكس .

(١) م ، ط : يفعل (٢) سا ، د : ولا ينفذ فيه (٤) ط : ثم يعقدها // م : ذلك به
// سا : وكثيرا // ط : ما يبق (٥) م : والفكر (٦) م : «والمادية» بدلا من «الرطوبة» .
(٧) م : وإن كانت // م : دونه بدلا من ذوبه // م : ويبطل جموده .

الفصل التاسع

فصل في

أصناف انفعالات الرطب واليابس

وأما الابتلال والانتقاع والنشف والميعان فلنتكلم فيها ، فنقول .

- ٥ إن من الأجسام ما يبتل ، ومنها ما لا يبتل . أما الذي يبتل فهو الذي إذا ماسه جسم مائى لزمه منه رطوبة غريبة ، والذي لا يبتل فهو الذي إذا ماسه ذلك لم يعرض له هذا العرض . وذلك إما لشدة صقالته ، وإما لشدة دهنيته . على أن الدهنية تفعل ذلك بما يحدث هناك من الصقالة . فإن الصقيل ، لاستواء سطحه ، تزلق عنه الرطوبة إلى جهة تميل إليها بالتمام . وأما غير الصقيل فتتازم الرطوبة ما فيه من المسام ، ثم يتصل ذلك اللزوم ، فيحصل منه شيء كثير على وجهه .

١٠

وأما الانتقاع فإن يغوص الرطب في جوهره ، فيحدث فيه لنا ، مع تماسك . فإنه إن لم يحدث فيه لنا لم يقل منتقع . وإن انحل لم يكن أيضا منتقعا . وكل منتقع مبتل . وليس كل مبتل منتقعا .

- والأجسام الرطبة إما رطبة برطوبة هي لها في أنفسها ، مثل الغصن الناضر ، وإما رطبة رطوبة غريبة . وتلك إما لازمة لسطح الجسم ، كالخب المبلول ، وإما غائصة في عمقه ، كالجسم المنقوع في الماء .

١٥

(١) م : الفصل الثامن (٢) سا ب : فصل في (٥) د : ما يبتل منه ومنه ما لا يبتل // ب : جسم + هو (٦) م : لزمه (٧) ب : « وإما لشدة » مكررة // ط : يفعل (٨) م ، ط : يزلق (٩) م ، ط : فيلزم // م : يحصل (١١) ط : أما // د : - في جوهره (١٢) م ، سا : تقل // سا : منتقعا (الاولى) // م : أيضا (١٣) سا ، د . بمنقوع (١٤) سا : رطبية (١٦) د : المنتقع

وإذا نفذت الرطوبة في العمق ، ولم يحدث العارض المذكور ، كما في حال النشف
الذى لا يبلغ الترطيب البالغ ، فلا يسمى تقيعا .

والنشف يحدث لدخول الرطوبة المائية إثر ما ينفش من مسام الجسم اليابس
من الأجزاء الهوائية المحصورة فيه المحتبسة في مجاريه بالقسر لضرورة الخلاء . فإذا وجدت
ما ينفذ ، ويقوم مقامها ، أمكنها أن تتحلل بالطبع الذى يقتضى مفارقتها له . فإن انحصار
الهوائية في الأرضية وفي المائية انحصار قسرى . فإذا تحلل وانفصل وجرى الماء في مجاريه
فربما عرض لما يجرى في المسام ، وخالط الجسم ، أن ينعقد من اليبوسة للمخالطة لمثل
السبب الذى ينعقد له الملح ، وما يجرى مجراه . فيعرض له ما يعرض في الجص إذا خلط
به الماء - وكذلك في النورة وغيره . وربما لم يعرض .

وكثير مما ينشف يعرض له أن يجف في الحال . وذلك لأن الرطوبة إذا كانت
قليلة ، وانجذبت بالقوة إلى باطن لم يجب أن تحتبس على الظاهر إذا لم تجد الهواء الآخر
المماس للرطوبة يتبعها منجذبا عن انجذابها من الهواء المنفصل . ويكون جذب الهواء الآخر
للمقصور أشد من ممانعة الهواء الذى في موضعه الطبيعي ، لأن المقصور المحبوس المضيق
ذو ميل بالفعل .

والذى في موضعه الطبيعي لا ميل له بالفعل ، إلا إذا تحرك وزال عن موضعه .
وإنما ينفع من الهواء الحادث فيما نحن فيه من الهواء ما هو ساكن في موضعه لا ميل
له . وإذا تحرك غلب ميله الطبيعي أيضا ، فلم يكن ميل الساكن الذى لم يتزعج من ذاته
ميلا طبيعيا .

(١) م : تقدمت الرطوبة (٢) سا ، د : تقعا . (٥) م ، د : مقامه // م ، ط : يتحلل
(٧) سقط في م : من قوله « فربما عرض لما جرى » إلى قوله : وما يجرى ، وفي ط ، د . يجري بدلا من
جرى ، (٨) د : سقط « الملح وما يجرى » ، وفي ط ، د : مجاريها بدلا من مجاريه (٩) د : - غيره
(١٠) سا : وكثيرها (١١) م ، ط : يحتبس // ط : إذا تجدد ، وفي د : إذا انجذب (١٢) م : سقطت
« المماس للرطوبة » // ط : فيكون الهواء // ب : - الآخر (١٥) م : إلا أن (١٦) سا : مما هو
(١٦ ، ١٧) د : لا مبدل له (١٧) م : له يتزعج

وإذا كانت الرطوبة المنشوفة مائية رقيقة أسرع نفوذها . وكثيرا ما تكون سرعة الحركة سببا لتسخين الرطوبة ، حتى تتبخر وتحلل . وإن لم تكن الرطوبة مائية ، بل كانت دهنية ، أبطأ نفوذها . ولا ينشف من الأجسام اليابسة إلا ذو مسام موجودة بالفعل لطيفة . وأما المصمت فلا ينشف ، وكذلك مسامه مملوءة من غير الهواء .

وقد بقي مما نحن نتكلم فيه الانحصار والاتصال والانخراق .

فالانحصار هو قبول الرطب وضعاً يلزمه شكل مساو لشكل باطن ما يحويه . فإن كان ما يحويه مشتملاً على جميعه تشكل جميعه بشكله ، وإن كان أعظم منه ، فإن كان الجسم الرطب مائياً ، وينقص من الحاوى سطحه الأعلى ، تشكل علوه بتقييب . والسبب في ذلك التقييب أن ذلك السطح لا يلزمه شكل غريب . وإذا لم يلزمه كان له الشكل الذى عن طبعه . والشكل الذى عن طبعه هو الكرى .

والجسم الرطب إن كان مخلى عنه امتد في وضعه نافذاً ، وإن كان محصوراً أو ممنوعاً تشكل في الحاصر والمانع بمثل شكله .

وأما الاتصال فهو أمر يخص الرطب ، وهو أن الرطب ، إذا لاقى ما يماسه ، بطل السطح بينها بسهولة ، وصار مجموعها واحداً بالاتصال . واليابس لا يسهل ذلك فيه .

والرطوبات المختلفة إذا اجتمعت ، فما كان منها مثل الماء والدهن ، ظهر تميز السطوح فيها ، وما لم يكن كذلك ، بل كان مثل دهنين ، أو مثل شراب وخل وماء ، لم يظهر . فيشبه أن تتحد في بعضها السطوح اتحاداً ، وأن تخفى في بعضها عن الحس . وتحقيق الأمر في ذلك وتفصيله في كل شيء مما يصعب .

(١) د : دقيقة // م ، ط : ما يكون (٢) سا . د لتسخن // م ، ط : يتبخر ويتحلل // م ، ط : يكن الرطوبة (٣) م : فلا (٤) م : ولذلك // م : مسامه مطموسة // م : غير الماء (٦) م : والانحصار (٧) م : - تشكل جميعه ، وفي ط : فتشكل ، وفي سا « تشكله » بدلا من « بشكله » (٩) سا : - له (١٠) م ، طبيعته // (الأولى والثانية) // م ، سا : الكروى (١١) م : - نافذاً (١٢) م ، ط : يشكل (١٣) يماسه هكذا في بنخ ، وفي م ، ط ، د : يجانسه وفي سا : يشاكله (١٧) م ، ط : يتحد // م : - في بعضها

وأما الانخراق فهو خاصية الرطب ، وهو سهولة انفصاله بمقدار جسم النافذ فيه ،
مع التثامه عند زواله . وأنواع تفرق الاتصال هي الانخراق والانشقاق والانكسار ،
والانرضاض والتفتت .

فالانخراق يقال لما قلنا ، وقد يقال لما يكون من تفرق الاتصال للأجسام اللينة ،
لا لحجم ينفذ فيها ، بل يجذب بعض أجزائها عن جهة بعض ، فينفصل .

وأما الانقطاع فهو انفعال بسبب فاصل بنفوذه ، يستمر مساويا لحجم النافذ في جهة
حركة نفوذه لا يفضل عليه . وإنما قلنا من جهة الحركة لأنه يجوز أن يفضل على الحجم
من الجهة التي عنها الحركة .

وأما الانشقاق فهو تفرق اتصال عن سبب تفرقه في جهة حركة أكثر من الموضع
الذي تأتيه قوة السبب أولا . وهذا على وجهين :

فيكون تارة بمدخلة جسم ذي حجم ، فيزيد تفرق الاتصال في الجهة التي إليها
الحركة على حجمه .

والثاني أن لا يكون لأجل حجم نافذ ، بل لجذب يعرض للأجزاء بعضها لبعض .
والسبب في ذلك أن الجزءين المفصولين يكون بينهما جسم مستطيل ، ويكون الجزءان
يابسین وإلى الصلابة ما هما . فإذا حمل عليهما بالتفريق لم يجب الأجزاء الطولية المحمول
بالقوة عليها وحدها للتباعد ، مع بقاء الاتصال ، كأنها لا تنحني ، بل هوذا يجب أن
يكون تباعدها مستتبعا لأجزاء كثيرة . وأكثر ما ينشق طولاً لا ينقطع عرضاً .

(١) سا : خاصة م : + وهو الرطب // م : جسم النافذ (٢) م : أنواع يفرق // د : فهو
(٥) سا : لجذب // م : من جهة (٦) م ، ب : لسبب // ب : فاضل // م : بنفوذ ويستمر (٧) م : لا يفضل
(٩) م ، ط : يفرق // م : على جهة (١١) م : يزيد (١٣) م : - أن // ب ، ط : يجذب
// د : « عن بعض » وفي « سا » : بعضا (١٤) د : مستمر طويل وفي ب : جسم مستمر طويل .
(١٥) د : يابس // م : ما هنا // د : فإذا (١٦) د : وجدها // ط : ينحني //
في جميع النسخ ما عدا د : هوذا ، وفي د : هو ذي (١٧) في سا : طولاً ينقطع وفي م :
طولاً يقطع ، وفي ط : طولاً ينشق

ومن أنواع القطع الحرد والخرط والنقر والنشر والثقب والحفر ، وغير ذلك مما لا نطيل الفصل بتعديده .

وأما الانكسار فهو انفصال الجسم الصلب بدفع دافع قوى من غير نفوذ حجمه إلى أجزاء كبار ، والانرضاض كذلك إلى أجزاء صغار .

أما التفتت فكالاترضاض ، إلا أنه مما يتهيأ رضه لقوة ضعيفة . والمنكسر والمنرض والمتفتت هو الذى له منافذ خالية عن غير الهواء . فالمنكسر منافذه أقل وأعظم . والمنرض منافذه أكثر وأصغر . وكلاهما متصل عند حدود محكمة يتماسك بها . والمتفتت منافذه كثيرة صغيرة ضعيفة التماس الحدود .

ونقول أيضا إن من الأجسام المركبة ما هى لينة ، ومنها ما هى صلبة . واللين هو الذى يتطامن سطحه عن الدفع بسهولة ، ويمكن أن يبقى بعد مفارقتها مدة طويلة أو قصيرة ؛ وبهذا يفارق السيل . فإن السيل لا يحفظ الحجم إلا زمانا يجب ضرورة بين كل حركتين مختلفتين ، وفى ذلك الزمان يكون ملاقيا لفاعل الحجم ، ولا يمكن أن يحفظ الحجم والشكل مع مفارقة الفاعل ألبتة .

والصلب هو الذى لا يتطامن سطحه إلا بعسر .

ثم إن أنواع اللين تقبل أنحاء من التشكيل والوضع لا يقبلها أنواع الصلب . فنه ١٥ ما ينشدخ ، ومنه ما ينحنى . والمنشدخ أعم من المنطرق . وذلك لأن المنشدخ هو الذى تتحرك أجزاؤه إلى باطنه . فنه ما يبقى على ما يعمل به من ذلك ، وهو المنطرق . ومنه ما لا يبقى ؛ بل يعود مثل الإسفنجة التى تعتصر فتعود .

(١) د : والحرد (٢) م : يطيل // ب : بتعديده (٣) سا : تعدد حجمه ، وفى ط ، د : نفوذ حجم فيه (٥) م : - أما // سا : يتهيأ منه (٦) سا : الفتت // ب : والمنكسر // ط : « منافذة » (٩) د : فنقول (١٠) د : الرفع // سا : سهولة (١١) ب : لأن السيل ، وفى د : سقطت « فإن السيل » // م : من كل (١٢) م : د : تلاقيا (١٣) ط : مفارقتها (١٤) م : سا : بقسر (١٥) م ، ط : يقبل إنما // سا : لا يقبله (١٦) م : ينشخ // ط : المتطرق // ب : - وذلك (١٧) م ، ط : يتحرك // م : ومن ذلك // ط : المتطرق ، وفى د : المنطرد (١٨) م : يعصر // فى د : ومثل .

وبين المنعصر والمنطرق فرق ؛ لأن المنطرق متصل الأجزاء غير مشوب بجسم غريب . وإنما يتطامن جزء منه مجيبا للدافع ، لا بخروج شيء منه . والمنعصر يتطامن بخروج شيء منه ، ويخرج منه دائما ، إما مائية وإما هوائية . ثم يجوز أن يبقى على حاله ، ويجوز أن لا يبقى . فالمنطرق هو المندفع إلى عمقه بانسساط يعرض له في القطرين الآخرين ، قليلا قليلا ، وهو يحفظ ذلك في نفسه ، ويكون من غير انفصال شيء منه . ٥

والمنعصر يخالفه في كلا الشرطين أو أحدهما . والمنعصر الذي يبقى على الهيئة التي يفيدها العصر ، إن كان يابساً يسمى متلبداً ، وإن كان رطباً يسمى منعجناً . ويقال انعجان أيضاً لاندفاع الأجزاء اليابسة فيما يخالطها من الرطوبة المائية ليشتد بذلك تداخلها . ويعرض لكل منطرق أن يترقق ، فيكون من حيث يندفع في عمقه منطرقاً ، ومن حيث ينعصر في عمقه أو يزيد ، في قطريه الآخرين ، مترققاً . ١٠

وأما المنحنى فهو الذي من شأنه أن يصير أحد جانبيه الطولين أزيد ، والآخر أنقص بزواله عن الاستقامة إلى غيرها . وذلك يكون للين فيه مطاوع . ويكون ذلك لرطوبة فيه .

والتمدد هو حركة الجسم مزدادا في طوله منتقصا في قطريه الآخرين . وذلك الجسم إما لزج وإما لين جدا . والأولى أن يسمى هذا لدنا ، وهو الذي يقبل التمدد والعطف ، ولا يقبل الفصل بسرعة . وإنما يكون الحال كذلك في جميع ذلك ؛ لأنه يكون قد اشتد مزاج رطوبته ويبوسته ، حتى إن رطوبته لا تسيل ؛ بل تهاusk لشدة ما خالطها من اليبوسة . ١٥

(١) م : والمنطرق (٢) د : مجيبا للدافع // م : لا يخرج (٣) د : + من بخروج شيء // م : «ما ماهية» بدلا من «مائية» // د : أو هوائية (٤) م : فالمنطرق // م : إنسباط (٥) د : قليل (الثانية) // د : ويمكن من غير (٦) د : كل الشرطين (٧) د : أو يقال (٨) م : انعجان ، وفي سا : انعجاف // ب : سقطت «أيضا» (٩) ط : منطرق // ط : منطرقا (١١) م : الطولين ، وفي د : «الطولين» مكررة . (١٢) د : بزوالته (١٣) م : الرطوبة فيه (١٦) سا ، ب : - جدا // م : هذا الدنا (١٧) م : لأنه لا يكون (١٨) د ، سا : امتزاج // م : يسيل // م ، ط : يتهاusk

ويؤسسه لا تتفرك ، ولا تتفتت ، بل تماسك لشدة ما جمعها من الرطوبة ، إذ الرطب
يتماسك متقوما باليابس ، واليابس يتماسك مجتمعاً بالرطب .

فمن المتمد ما يلزم المادّ له بالالتصاق ، وهو اللزج ، ومنه ما يلزمه بتعلقه به كالقير .
وهذا الصنف لا يسمى لزجاً ، بل لدناً . فإن اللزج ما يسهل تشكيله وحصره ، ويلزم
جرمه ما يماسه . وذلك بسبب أن الغالب فيه الرطوبة . لكن اللزج أُلزم من الرطب ؛
لأن الرطب سيال جداً . وأما اللزج فإن أجزائه التي تلزم الشيء أكثر من أجزاء
الرطب ، لأن اللزج لا ينفصل بسهولة إلى أجزاء صغار انفصال الرطب ، فتكون
حركته أبطأ ، وزواله أعسر .

وليس كل لزج يمتد . فإن الدهن لا يتمد . ولكن كل لزج له قوام صالح .
وإنما يقبل التمدد من اللزج ما لا يجف . وذلك هو اللزج الحقيقي . فإن اللزج التام
الزوجة لا يجف ؛ بل إنما يجف لزج لم يبلغ مزاج رطبه ويابس مبلغا لا يتميزان بعد .
لكنه مع ذلك امتزاج متداخل جدا لا ينفصل إلا بقوة محلاة لطيفة . والأجسام التي
في طباعها رطوبة يعتد بها ، فإما أن تكون بكليتها جامدة ، فلا تنطرق ولا تمتد
ولا تنحني ، كما يعرض للياقوت والبلّور ، وكثير من الحجارة التي تتكون عن مياه تجمد ؛
بل كنفس الجمد ؛ وإما أن يكون فيها بكليتها فضل من رطوبة ليس يجمد . وإنما ليس
يجمد لدهائه . فذلك الشيء ينطرق ، وخصوصا إذا حمى ، فسأل أيضا شيء مما هو
جامد . فإن سئل الجميع عاد ذائبا .

(١) م // م : ينفرك // م : يتفتت // م ، ط : يتماسك // م : من اليبوسة د : - الرطب
// م : إذا الرطب (٣) سا : في التمدد // م : التمدد // م : - ما // م : « اليسير » ،
وفي ط : القير ومعناه القار . أما : أما في بقية النسخ فهي اليسير . (٢) وفي م : اليسير
// أما في بقية النسخ فهي : اليسير (٥) م : للرطوبة (٧) م ، ط : فيكون
(٩) سا ، د : بيمتد (١٠) م : الزج (١١) سقطت من « م » : « بل إنما يجف » م // وطبة ويابس
(١٢) سا : متداخل جزءاً (١٣) ط : معتد بها // م ، ط : يكون // م : ينطرق //
م ، ط : ولا يمتد ولا ينحني (١٤) ط : التي يتكون (١٥، ١٦) سقط في م من « بل كنفس الجمد »
إلى قوله « ليس يجمد » (١٥) سا : بكليتها // د : فضل عن (١٦) ط : ينطرق // م : خصوصاً

والنار ، وإن كانت تعقد بمعونة اليابس فذلك إلى حد ، مادام لم يشتد فعلها في
اليابس ، ولم تخرجه عن كونه يابسا كشيئا . فإذا أفرط فعلها في اليابس خلخلت
اليابس أيضا . فإذا تحلل اليابس تحلل الجميع .

(١) م : - بمعونة اليابس // سا ، د : فعله (٢) م : يخرجه // م : فإذا فرط // د : فعل
// سا ، د : خلخل // سا : وإذا (٣،٢) ط : فإذا تخلخل اليابس تخلخل الجميع ، وفي «د» : تحلل
اليابس محلل الجميع في آخر المقالة زيادة في نسخة د وهي : تمت المقالة الأولى من الفن الرابع من
جلة الطبيعيات في الآثار العلوية بحمد الله وحسن توفيقه .

المقالة الثانية من الفن الرابع في الطبيعيات

هذه المقالة نصف فيها جملة القول فيما يتبع المزاج من الأحوال المختلفة ،
وهي فصلان .

(٢٤١) ط ، سقط : « من الفن الرابع في الطبيعيات » (٢) سا : من جملة الطبيعيات // د :
من الطبيعيات (٣) ب : وهذه // م : أحوال (٤) ط : - وهي فصلان // م : - وهي // د : +
ب فصل في ذكر اختلاف أموال الناس في حديث الكيفيات التي بعد الأربع ، وفي نسبتها إلى المزاج
ومناقضة المبطلين منهم : ب ، وفصل في تحصيل القول في توابع المزاج .

الفصل الأول

فصل في

ذكر اختلاف الناس في حدوث الكيفيات المحسوسة التي بعد الأربع،
وفي نسبتها إلى المزاج، ومناقضة المبطلين منهم

٥ أما المزاج وما هو، وكيف هو فقد قلنا فيه. فيجب أن يتذكر جميع ما قيل من ذلك.
والذي يجب علينا أن نستقصى الكلام فيه حال الأمور التي توجد في هذه المركبات
عند المزاج، فنقول:

١٠ إن هذه العناصر الأربعة لا يوجد فيها من الكيفيات إلا الأربع، وإلا الخفة والثقيل،
ما خلا الأرض. فقد يشبه أن يكون لها لون. لكن لما منع أن يمنع ذلك، فيقول: إن اللون
الموجود للأرض إنما يوجد لها بعد ما يعرض لها من امتزاج المائية، وغير ذلك. ويصلح
لذلك المزاج أن تكون ملونة. ويقول إنه لو كان لنا سبيل إلى مصادفة الأرض الخالصة
لكنا نجدها خالية عن الألوان، وكنا نجدها شافة. فإن الأخلق بالأجسام البسيطة
ألا يكون لها لون. والأخرى عندي، بعد الشك الذي يوجب الإنصاف، وبعد وجوب
ترك القضاء البت فيما لا سبيل فيه إلى قياس يستعمل، وإنما المعول فيه على تجربة
١٥ تتعذر - هو أن الأرض لها في ذاتها لون، وأن الامتزاج الذي وقع لا يقعدنا عن وجود

(١) في م، ط، د: الفصل الأول (٢) سا، ب: فصل في (٣) د، سا: - المحسوسة
(٤) م، ب: - في (٥) سا: تتذكر (٦) م: يستقصى (٩) د: لونا // م، سا: المانع أن
يمنع (١١) م: يكون ملونة // ط: متلونة // م: سبل // سا: مصارمة (١٢) ط: الاخلق
// م، د: والأخرى // م: عند // م: الشكل (١٤) سا: تجزئة (١٥) م: يتعذر // م،
د: - هو سا: الذي حصل // د: لا يقعدنا.

ما فيه أرضية غالبية . فكان يجب أن نرى في شيء من أجزاء التربة الأرضية ، مما ليس متكوناً تكوناً معدنياً ، شيئاً فيه إشفاف ما أفكان لا تكون هذه الكيفية فاشية في جميع أجزاء الأرض ، ولكان حكم الأرض حكم الماء أيضاً والهواء . فإنها ، وإن امتزجت ، فلا يُعَدُّ فيها مشف . فالأخرى أن تكون الأرض ملونة لا ينفذ فيها البصر . فإننا نعى باللون ما إذا جعل وراءه مرآة لم تؤده إلى البصر .

٥

والبساطة لا تمنع أن يكون الجرم ملوناً غير شفاف ، فإن القمر ، على مذهب الجمهور من الفلاسفة ، هذا شأنه . ثم إن أنكر ذلك منكر كان حاصل الأمر أنه لا كيفية للعناصر خلا ما ذكر . وإن اعترف لم يكن لها إلا اللون لبعضها . وأما الطعم والرائحة فلا يوجد لشيء منها إلا بالمزاج . فإن كان من ذلك شيء لشيء فنعى أن يظن أنه للأرض . وبالْحَقِيقَةُ لا رائحة لأرض لم تستحل بالمزاج .

١٠

والأرض الصحيحة كالأرض التي يتولد فيها الذهب ، لا يوجد لها رائحة ألبتة . وكذلك في غالب حال الأرض . ومما يعلم أن ذلك يحدث بالمزاج ما نراه يشتد بالامتزاج . ثم إن كان للأرض طعم أو رائحة ، وكان للأشياء الأخرى بسبب الأرض ، فإنما يجب أن يحصل للمركب من الأرض وغيرها ذلك الطعم ، وقد انكسر ، وتلك الرائحة وقد انكسرت . وأما طعم ورائحة غريبة فلا . فكيف تكون الطعوم والروائح المتضادة إلا أن تكون الرائحة قد تتولد بالامتزاج ، وليست إنما تستفاد من الأرضية على ما ظنه بعضهم ، وكذلك الألوان .

١٥

(١) سا : وكان يجب // م : يرى ، وفي ط : ترى (٢) د : وكان // م ، ط : لا يكون (٤) سا : لا نعدم // سا ، د : شف // م ، د : فالأخرى // ط : أن يكون الأرض // د : - ملونة (٥) ط ، سا ، ب ، د : مرئي ، وفي م : مرأى ، وفي بنج مره (٦) م ، ط : يمنع // م : إن (٨) م ، ط : ذكروا // ط ، ب : فلم يكن // سا : - لها // د : فليس يوجد (١٠) م : لم يستحيل ، وفي ط : لم يستحل (١١) سا ، د : لا يوجد له (١٢) م : - في غالب // م : يراه ، وفي ط : تراه (١٤) سا ، د : وغيره // م : - تلك (١٥) سا : فكلما // م : - تكون (١٦) م ، ط : يكون // ط : يتولد // م ، ط : يستفاد (١٧) فكذا

ونحن نشاهد في المركبات طعوماً وأرايحاً وألواناً ليست في البسائط . ونشاهد أيضاً أفعالا تصدر عنها ليست في البسائط ، لاصرفة ، ولا مكسورة ، وذلك مثل جذب المغناطيس للحديد والكهرباء للتين ، والسقمونيا للصفراء ، وأفعالا وأحوالا أخرى للجماادات والنبات ، بل للحيوانات . والحياة أيضاً من هذه الجملة .

٥ فعلوم أن هذه الأشياء إنما تحصل لهذه الأجسام بعد المزاج . فمن الناس من ظن أن هذه الأفعال نسب تقع بين المتزجات ؛ بل بين المجتمعات ، عند الذين لا يقولون بالمزاج ، وبين أمور أخرى . فيقولون إنه لالون بالحقيقة ، وإن اللون الذي يرى هو وضع وترتيب مخصوص يكون للأجرام الغير المتجزئة بعضها عند بعض ، وعند الأجسام الشعاعية التي تقع عليها ؛ وإن الطعوم أيضاً هي انفعالات تعرض من تقطيع حدة تلك الأجسام وزواياها على نظم مخصوص ، فيكون الذي يقطع تقطيعاً إلى عدد كثير ، صفار ١٠ مقادير الآحاد ، شديد النفوذ يرى محرقاً حريقاً ؛ والذي يتلاقى تقطيعاً مثل ذلك يسمى حلواً . وكذلك في الروائح ، وإنه لا طعم في الحقيقة ولا لون ولا رائحة . ولو كان لون حقيقى لكان طوق الحمامة لا يختلف حكمه عند البصر ، مع اختلاف مقامات الناظر ، إذا انتقل الناظر ، ، وجعل يستبدل بالقياس إليه وإلى الشمس ، وضعاً بعد وضع . ولو كان طعم حقيقى لكان المرور لا يستمرى العمل . فهذا مذهب قوم . وقوم يرون ١٥ أن الأمر بالضد ، وأن العناصر موجود فيها اللون والرائحة والطعم ، إلا أنها كامنة مغمورة بما لا لون له ولا رائحة له ، وأن المزاج لا فائدة له في حصول ما ليس من ذلك ؛ بل في ظهوره . وهؤلاء أصحاب الكون .

(١) ط : ليس (٢) ط : يصدر (٤) م : للجماديات (٥) ط : يحصل // م : بهذه ، وفي سا : من هذه (٦) سا : ليست تقع (٨) م : وضع ترتيب // م : غير المتجزئة (٩) م : الشعاعية // ط : يقع // سا : — م : يعرض (١٠) م : زوايا // سا : نظم نظم // م : صغير (١١) م : يتلاقى ، وفي د : يلاقى // م : تقطيع (١٢) م : ورائحة (١٥) ب ، د : — قوم (الأولى) (١٦) ط : أو الطعم // م : — له // سا ، د : لا فائدة فيه .

وقوم يرون أن المزاج ، الذى كلفته متوسطة حداً من المتوسط ، إذا كان حده بحال ما كان لونا وطعماً ، وإن كان بحال أخرى كان لوناً وطعماً آخر ؛ وأنه ليس الطعم واللون ، وسائر الأمور التى تجرى مجراها ، شيئاً والمزاج شيئاً آخر ؛ بل كل واحد منها مزاج خاص يفعل فى اللبس شيئاً ، وفى البصر شيئاً .

- وقال قوم آخرون إنه ليس الأمر على أحد هذه الوجوه ؛ بل المزاج ، على التقدير الذى يتفق له ، أمر يهيب الماده لقبول صورة وكيفية مخصوصة . فما كان قبوله ذلك إنما هو من علل فاعلة لا تحتاج إلى أن يكون لها وضع محدود قبله مع استكمال الاستعداد ، مثل النفس والحياة وغير ذلك . وما كان قبوله ذلك إنما هو من علل محتاجة إلى وضع محدود قبله إذا صار له مع غلبة ذلك الوضع ، كمنضج التين مثلاً من الشمس إذا أشرفت عليه . فهذه هى المذاهب التى يعتد بها فى هذا الباب .

١٠

فأما المذهب المبني على الأجرام التى لا تتجزأ ، وعلى أن سبب حدوث الكيفيات اختلاف أحوالها ، بحسب اختلاف الترتيب والوضع الذى يعرض لها ، فما قدمناه يغنى عن إعادتنا قولاً كثيراً فى رده ؛ بل نحن نعلم أن هذه الأجسام متصلة ، وأن الأسود منها أسود ، كيف كان شكله ووضعه ، والأبيض أبيض كيف كان وضعه .

- وكذلك قولنا فى الطعوم والروائح ، وإن ذلك لا يختلف بحسب وضع وترتيب ، وإنه لولا خاصية لكل واحد من الأجسام المختلفة لاستحال أن تتخيل منها الحواس تخيلات مختلفة ، أو تنفعل انفعالات مختلفة .

(١) ط : كيفية متوسطة // فى سا : متوسط (٢) د : كان بحال آخر (٣) ط : سقط منها : « وإن كان بحال أخرى كان لوناً وطعماً آخر » // وفى « سا » سقط : كان لوناً وطعماً آخر (٣) ط : يجرى مجريها (٤،٣) سقط فى د : والمزاج شيئاً آخر ؛ بل كل واحد منهما مزاج خاص يفعل فى اللبس شيئاً وفى البصر شيئاً (٣) م : منها (٥) ب : أو قوم آخرون يقولون (٦) د : أم يهيو // ط : يهيو ، وفى ب : أمر تهيوه // سا : صورته // سا : مما كان (٨) سا : كان + هو (٨،٧) سقط من سا : « لا تحتاج إلى أن يكون لها وضع محدود » إلى قوله « وغير ذلك » (٨) ط : ذلك (الثانية) مشطوبة // ط : هو عن (٩) ط : علته (١١) ب : على الأجزاء (١٢) سا : مما قدمناه (١٥) سا ، د : لا يختلف بسبب (١٦) د : لا خاصية // د : واحدة // م ، ط : يتخيل (١٧) م ، ط : ينفعل .

وأما طوق الحمامة فليس المرئى منها شيئاً واحداً ؛ بل هناك أطراف للریش ذات جهتين أو جهات ، كل جهة لها لون ، وكل جهة تستر الجهة الأخرى بالقياس إلى القائم . وذلك بالجملة على مثل سدى ولحمة « أبو قلمون » من الثياب والفرش . ومذهب الكمون فقد بالغنا في نقضه في موضعه .

وأما مذهب القائلين إن كل واحد منها مزاج ، ليس أنه يتبع المزاج ، فهو مذهب خطأ . فإن كل واحد من الأمزجة على التفاوت الذى بينها ، لا يخرج عن حد ما بين الغايات ، ويكون ملموساً لا محالة إن كان أخرج من اللامس إلى الطرف ، أو يكون مساوياً للامس لا ينفعل عنه ، إما أن يكون المزاج لا يدرك باللمس ؛ بل بالبصر أو بالشم . فهذا باطل ؛ لأن المزاج كيفية ملموسة ، واللون ليس بملموس . وكذلك الطعم وغيره .

وليس لقائل أن يقول إن الإبصار لمس ما لمزاج مخصوص لا يضبطه سائر آلات اللمس . وذلك لأن كل ملموس فيحس . وله إضافة إلى برد أو إلى حر ، أو إلى رطوبة أو إلى يبوسة . واللون لا يدرك النفس منه شيئاً من ذلك ، ولا الطعم ولا الرائحة . وهذه الكيفيات يوجد منها غايات في التضاد . والأمزجة متوسطة ليست بغايات ألبتة . فهذه إذن أشياء غير المزاج .

لكن الأمزجة المختلفة تختلف في الاستعداد لقبول شيء منها دون شيء ، فيستعد بعضها للاحمرار ، وبعضها للاصفرار ، وبعضها للابيضاض ، وبعضها لطعم ما ، وبعضها لرائحة ما ، وبعضها للنمو ، وبعضها للمس ، وبعضها للنطق ؛ بل قد تحصل بالأمزجة

(١) سا : شيء // سا : أطراق للرأين ذوات // د : ذوات (٢) م : يسير الجهة // م : القيم (٣) ط : وذلك الجملة // ب : على مثال // في د ، ب : أبو قلمون ، وفي ط : أبو قلمون : وهو ثوب رومى ، وفي بقية النسخ الملقبون (كذا) // م : الثبات والفرس (٥) ط : أما // م : منها (٦) ب : لأن كل // د : التى بينها // سا : - حد (٧) ب : الطرف - لا محالة (٨) سا : الملامس (٩) د : ملموسة (١٠) سا : فليس // م : ليس ما (١١) ط : فيمس (١٢) ط : لا يدرك اللمس (١٣) سا : يوجد بينها ، وفي ب : فيها // م : والأربعة متوسطة (١٤) م : - إذن (١٥ ، ١٦) م : فيشتد بعضها (١٦) سا : - وبعضها للاصفرار // سا : للابيضاض (١٧) ب : بل بعضها للنمو // ط : وبعضها للحس // سا : وقد تحصل ، وفي د ، ط : بل قد يحصل .

في المركبات استعدادات لقوى فعالة أفعالا تصدر عنها بالطبع ليست من جنس أفعال البسائط مثل جذب الحديد للمغناطيس ، وغير ذلك . فتسكون هذه القوى التي تحدث بالحقيقة ، منها ما هي طبائع لأنها مبادئ حركات لما هي فيه بالذات ، ومنها ما هي مبادئ تحركات لأشياء خارجة عنها يفعل فيها بالاختيار .

- والتناس قد يقعون في شغل شاغل إذا أخذوا يفحصون عن علل هذه الأحوال والقوى ،
 ٥ يرومون أن ينسبوا ذلك إلى كيفيات أو أشكال أو غير ذلك مما للبسائط . ويشق عليهم الأمر ، فيدفعون إلى تكلف يخرجهم عن الجادة المستقيمة . فلا سبيل إلى إدراك المناسبات التي بين الأمزجة الجزئية وبين هذه القوى والأحوال التي تتبعها ، وتوجد بعد وجودها .
 ومن شأن الناس أن لا يبحثوا عن علل الأمور المتقاربة الظاهرة ؛ لأن كثرة مشاهدتهم إياها يزيل عنهم التعجب ؛ وزوال التعجب عنهم يسقط الاشتغال بطلب العلة ،
 ١٠ ولا يعني أكثرهم بأن يعلموا أنه لم كانت النار تحرق في ساعة واحدة بلدة كبيرة ، أو لم البرد يبس الماء ، ويعنيهم بأن يعلموا لم المغناطيس يجذب الحديد . ولو كانت النار شيئاً عزيز الوجود ينقل من قطر بعيد من أقطار العالم ، ثم يشعل من شعلة منها شعل كثيرة لدهش الإنسان من العجب الموجود فيها ، وكان طلبه لسبب فعلها أكثر من طلبه لسبب فعل المغناطيس . وكذلك لو كان البرد مما يجلب من بلاد إلى بلاد ، فيسلط
 ١٥ على الماد فيبسه ، لكان الناس يتعجبون . لكن كثرة مشاهدتهم ما يشاهدون من

(١) م ، د : « لاتصدر » (٢، ١) م : أفعال التسليط (٢) م ، ط : فيكون هذه // سا : الذي تجذب // ط : يحدث (٣) د : بما هي فيه (٤) د : - لأشياء (٦) سا : يرون ، وفي ط : يرومون // سا : ان ينسبون // م : وأشكال // سا ، ط ، د : فيشق (٧) سا : - الجادة // سا : ولا سبيل (٨) م : ومن هذه // م ، ط : التي يتبعها // م : ويوجد (٩) سا : أن يبحثوا // م ، سا : - الظاهرة (١٠) سا : يزيل عنها // د : - التعجب وزوال التعجب عنهم // م : - عنهم (الثانية) (١١) م : فلا يعني // م ، ط : أن يعلموا // سا : - بأن يعلموا // م : يحرق (١٢، ١١) م ، ط : بلدة كثيرة ، ولم (١٢) ط : يبس (١٣) ط : وينتقل // ب : عن قطر // م : ثم يشغل (١٤) م : كثير // سا : « لتعلمها » بدلا من « لسبب فعلها » (١٥) م ، ب ، د : - إلى بلاد // سا : فيسلط (١٦) م : فيبسه // م : لكن + من // د : يشاهدونه

ذینک یسقط عنهم الاشتغال به ، حتى إن سأل سائل لم يفعل البرد ذلك استنكروا ، وقالوا : لأن طبيعته ذلك ، ولأنه برد ، وكذلك في جانب النار يقولون إنها إنما تفعل ذلك ، لأنها نار . والبصير منهم الذي يرتفع عن درجة الغاغة يقول : لأن المادة التي للنار اكتسبت صورة تفعل هذا الفعل لذاتها ، ولأن البرد طبيعته أن يكشف الجسم ويجمده . ثم لا يقنعه مثل هذا في حجر مغناطيس أن يقال : لأن المزاج سبب لأن حصل في هذا المركب قوة هي لذاتها وطبعا تجذب الحديد ، لشيء آخر . وليس أمر جذب مغناطيس بأعجب من أمر نبات ما ينبت ، وإحساس ما يحس ، وحركة ما يتحرك بالإرادة . لكن جميع ذلك أسقط فيه التعجب كثرته وغلبة وجوده .

والقول في جميع ذلك قول واحد ، وهو أن الجسم المركب استعداد بمزاجه ، لقبول هيئة ، أو صورة ، أو قوة مخصوصة ، يفاض عليه ذلك من واهب الصور والقوى ، دون غيره . أما فيضانه عنه فلجوده ، ولأنه لا يقصر عنه متحقق استعداد .

وأما اختصاص ذلك الفيض به دون غيره فلا استعداد التام الذي حصل بمزاجه . فجميع هذه الأشياء تفعل أفعالها ؛ لأن لها تلك القوة الفعالة . وإنما لها تلك القوة هبة من الله تعالى . فيجب أن يتحقق أن المزاج هو المعد لذلك .

على أن كثيرا من الأعراض يعرض أيضا بسبب مخالطة غير مزاجية . فإن كل جسم شاف ، إذا خالطه الهواء فصار أجزاء صغار ، أبيض ، كالماء إذا صار زبدا ، أو كالزجاج إذا دق ، وغير ذلك . ويكون ذلك لأن النور الذي ينفذ فيه يقع على سطوح

(١) د : - به (١) سا : استنكروا + ذلك (٣، ٢) سقط في م : ولأنه برد . وكذلك في جانب النار يقولون : إنما تفعل ذلك (٣) ط : لأنه // د : فمنهم // م : العامة .
(٤) سا : وتجمده (٥) سا : مثل ذلك // ط : المغناطيس // م : بسبب ، وفي سا : تسبب // ط : لأن يحصل (٦) د : - هي // ط : يجذب // م : - جذب (٧) م : ما أعجب ، وفي سا : أعجب // ط : للإرادة (٨) م : لكثيرته ، وفي د ، سا ، أكثريته // د : وعلت (١٠) م : واجب الصور (١١) سا ، د : وأنه (١٢) د فلا استعداد النار // ب ، ط ، د : حصل + له (١٣) م : هذه الأجزاء // م ، ط . يفعل (١٤) سا ، ط . - تعالى (١٦) م ، سا : بيضاء ، وفي ط . بيضا (١٧) م : - فيه

كثيرة صغار لا ترى أفرادها وترى مجتمعة ، فيتصل رؤية شيء منير باطنه لنفوذ الضوء في المشف إلى السطوح الباطنة ، وانعكاسه عنها مستقرا عليها ، ولا ينفذ البصر فيها لكثرة ما ينعكس عنها من الضوء . فإن المشف الذي يشف، وينعكس عنه الضوء جميعا، لا يشف حين ينعكس الضوء عنه . فإذا صار لا يشف رؤى ذا لون . ويكون هو البياض . وكذلك الشيء اليابس إذا عملت فيه النار عملا كثيرا وأخرجت عن منافذه الرطوبة وأودعته الهوائية ، بيضته .

وأما أنه هل يكون بياض غير هذا ، وفي جسم متصل ، فما لم أعلم بعد امتناعه ووجوده . وسيأتي لي كلام في هذا المعنى أشد استقصاء .

وأما في الطعوم والروائح فليس الأمر فيها على هذه الجملة . وذلك لأنه ليس فيها شيء مندوق أو مشوم بذاته ينفذ في الأجسام ، فيجعلها بحال من الطعم والرائحة ، كما أن الضوء شيء مرئي بذاته . فإذا خالط الأجسام جاز أن يجعلها على حال من الرؤية .

فهنا يفترق حال اللون وحال الطعم والرائحة ؛ إذ اللون يصير مرئيا ؛ يمرئي بذاته هو غيره ، وهو الضوء . وليس الطعم والرائحة كذلك . وكما أن المرئي بذاته ، وهو الضوء ، على ما نحقق الأمر فيه من بعد ؛ هو كيفية حقيقية ، كذلك الطعم والرائحة .

وأما القوى فإنها ليست من هذا القبيل . فإنها ليست بحسب إدراك الحس ، أو نسبة غير الشيء الذي يفعل عنها . فإن لم يكن الجسم الذي يصدر عنه فعل مخصوص مخصوصا مميزا مما ليس يصدر عنه الفعل الذي كان مخصوصا به ، لم يصدر عنه فعل مخصوص .

(١) م : - كثيرة // ط : لا يرى // م ، ب : دونه شيء منير (٢) م : وانعكاسها عنه مستقرة ، وفي د : وانعكاسها عنها مستقرة // ب : فلا ينفذ (٣) م : تنعكس // سا : عليها الضوء . (٤) د : يشف (الثانية) + حين ينعكس الضوء عنه // د : فيكون (٥) د : عمل // د : كثيرا + وأخرجت عنه مشافها (٦) سا ، د : وأودعها // سا : بيضة ، وفي د : مضينة (١٠) د : فتجعلها (١٣) م : وهو غيره // ط : - كذلك // ط : كما (١٤) ط : تحقق (١٥) سا ، ط ، د : حس (١٦) م : أو بسببه // ب : ولم (١٧) ط : - مخصوصا

وإذ ليس الاختصاص بالجسمية فهو بغير الجسمية . وإذ ليس الفعل صادرا عن المزاج صدورا أوليا ، لأن الفعل الصادر عن المزاج هو ما يصدر عن حار وبارد ورطب ويابس مكسور ، وليس هذا الفعل ذلك ، فهو إذن عن قوة غير المزاج .

لكن لقائل أن يقول : إنكم تقولون إن المزاج ، وليس إلا كيفيات مكسورة ، قد يوجب إعدادا لم تكن للبسائط ، وليس هو كسر إعداد البسائط . وكذلك سيوجب صدور أفعال لم تكن للبسائط ، ولا هو كسر أفعال لها .

فنقول إن هذا غلط . فإن الأفعال إنما تنسب نسبة أولية إلى الكيفيات ، ولا يكون للمواد فيها شركة ، وتكون كل قوة إنما هي ما هي لأجل فعلها . ويكون معنى قولنا إن هذه القوة قوية صرفة أن فعلها يصدر عنها قويا صرفا ، ومعنى قولنا هذه القوة ضعيفة مكسورة أن الفعل الذي يصدر عنها يصدر ضعيفا . فلا مفهوم لقولنا حرارة ضعيفة إلا أن الفعل الذي للحرارة يصدر عنها ضعيفا . ثم لا ننكر أن تكون الأفعال عن الحرارة المختلفة في الضعف والقوة تختلف اختلافا كثيرا ، حتى يكون بعضه إحراقا وبعضه إنضاجا . لكنها تشترك في المعنى الذي يكون للحرارة . فالذي يقع ذلك المعنى منه شديدا وقويا يقع منه إحراق ، والذي يقع منه ذلك إلى حد يكون إنضاجا .

ولا ننكر أيضاً أن تحدث أمور مشتركة من بين الحرارة واليبوسة ، ومن بين الحرارة والرطوبة ، ويكون عنها اختلافات ؛ إلا أنها ترجع ، آخر الأمر ، إلى ما تقتضيه الحرارة واليبوسة ، أو الحرارة والرطوبة . وأما شيء خارج جملة عن طبيعة الحرارة ، أو عن الطبيعة المشتركة التي تتألف عن الحرارة وشيء آخر ، فلا يكون ذلك فعل الحرارة بالذات ، وذلك مثل

(١) د : وإذا ليس (الأولى والثانية) // د : عند المزاج (٢) م : مكسورا . (٣) في نسخة «ب» تبدأ فقرة مكررة من قوله «غير المزاج في هذه الصفحة» إلى قوله : أمر للمادة في ص ٢٥٩ . (٤) م : وليس + كونه (٥) ط : توجب // م : «ولا» بدلا من «وليس» // سا : فكذلك سنوجب // ط : فكذلك (٦) م ، ط ، يكن (٨) ط : ويكون (الثانية) (٩) د : أن هذه القوة + قوة // م : تصدر // د : أن هذه (الثانية) (١١) م : لا ينكر // ط : يكون (١٢) م : عن الحوادث ، وفي سا : الحريات ، وفي ط : الحرارة // ط : يختلف (١٣) م : إنضاجا // سا ، د : ولكنها // م ، ط : يشترك (١٤) د : إنضاج (١٥) م : ينكر // م ، ط : يحدث // سا ، د : سقطت «من» (الأولى والثانية) (١٦) ط : يرجع // ط : يقتضيه (١٧) ط : الحرارة والرطوبة (١٨) م ، ط : يتألف

جذب المغناطيس ، أو مثل شيء آخر مما هو خارج عن أن يكون ملموساً بوجه . فلا هو ذات حرارة ممزوجة أوصرفة . فليس هو من قبيل المزاج ، وذلك كاللون . وكيف ، والمزاج يلمس ويحس به ، ولا يشعر بلون أصلاً ، واللون يدرك ويبصر ، ولا يشعر بمزاج أصلاً ؟ فيكون لا محالة ما أدرك غير ما لم يدرك . وليس يلزم من هنا أن لا تكون أمور تلحق هذه الكيفيات باختلاف أحوالها ، مما ليست هي أفاعيل هذه الكيفيات ؛ بل أمور أخرى تتبعها .

وأما ما كنا فيه من أمر الاستعداد فيجب أن نعلم أن الاستعداد بالحقيقة أمر للمادة، ويكاد تكون المادة مستعدة لكل شيء . وفيها قوة قبول كل شيء . لكن الأمور التي توجد فيها منها ما من شأنه أن لا يجتمع مع بعض ما هو في قوة قبول المادة . فإذا وجد ذلك لم يوجد هو ، فيقال حينئذ إنه لا استعداد في المادة لذلك الأمر .

ومنها ما من شأنه أن يجتمع معه اجتماعاً . وكل ذلك لأن الكيفية فعلت في ذلك فعلاً ما ، ولكن لأن المادة في نفسها هذا شأنها .

ولا يمتنع أن يكون بعض مقادير الكيفيات بحيث لا يصلح لبعض الأمور ، وبعضها يصلح . فإننا ندرى أنه لا يستوى الغالب والمعتدل ، وإن كنا ندرى أن فعل الغالب والمنكسر من جنس واحد ، لكنه تارة قوى ، وتارة منكسر ، وليس صلوحه لشيء من الأشياء هو فعله . وليس إذا كان فعله متجانساً يجب أن يكون صلوحه متجانساً . فأنت تعلم أن الحرارة القوية جداً لا تصلح لإضاج الخبز ، وإنما تصلح له الحرارة بقدر

(٢) سا : كيف المزاج (٤) م ، ط : يكون // ط : يلحق (٦) م ، ط : يتبعها (٧) ط : الأمر // م ،

ط : يعلم // في « ب » تنتهى الفقرة المكررة التي أشرنا إليها من قبل في ص ٢٥٨ بقوله « أمر للمادة »

(٨) سا ، د : يكاد أن // ط : يكون (٩) م : - « قوة » // د : - « فيها »

(١٠) سا : كذلك (١١) ط : عنها ما من شأنه (١٢) ط : شأنه (١٥) م : وليس

صارحه ، وفي ط : ليس صلوح (١٧) سا : وأنت // ط : حرارة // م ، ط : لا يصلح .. وإنما يصلح // سا ، د : لها

دون الغالب . فالمزاج إذن لا يوجب إعداداً لم يكن ، بل الاستعداد قائم في المادة . فربما
 حيل بين المادة وبين ما هي مستعدة له بكيفية . وربما دفعت تلك الكيفية بضدها ،
 فخلص الاستعداد عن العوق ، لأنه حدث في أمر المادة استعداد لم يكن .
 فالمزاج علة عرضية للاستعداد ، بمعنى أنه يميّط المانع . وليس يلزم من ذلك أن يكون
 ٥ فعلا الحراريتين مختلفين إلا بالأشد والأضعف .
 فبين أن قياس ما قيل ليس قياس الاستعداد .

(٢) سا ، د : هو مستعد لها / د : بكيفيته (٣) ط : لأنه / د : شيء لم يكن
 (٤) سا ، د : أنه (٥) م ، ط : فعل الحراريتين / م : مختلفا .

الفصل الثاني

فصل في

تحقيق القول في توابع المزاج

يجب أن تعلم أن الأجسام إذا اجتمعت ، وامتزجت ، فربما لم يعرض لبعضها من المزاج إلا المزاج نفسه . فليس يلزم أن يكون كل مزاج بحيث يصلح لصورة نوع ٥ وخاصيته ، وأن يكون كل امتزاج إنما يؤدي إلى مزاج يصلح لصورة النوع وخاصيته ، حتى لا يتفق امتزاج من الامتزاجات المؤدية إلى خروج عن ذلك . فإن هذا ، كما أقدر ، تحكم حائف .

ثم من الممزجات ، التي تستفيد بالمزاج زيادة أمر ، منها ما يستفيد بذلك زيادة كيفية ساذجة ، لا يتم بها فعل أو انفعال طبيعي ، كلون ما ، وشكل ، وغير ذلك . ١٠

ومنها ما يستفيد زيادة قوة انفعالية أو فعلية ، أو صورة نوعية . فمن ذلك ما يكون المستفاد فيه قوة نفسانية . ومنها ما يكون المستفاد فيه قوة تفعل فعلها على غير سبيل الفعل النفساني . وقد علمنا ذلك في الفنون الماضية .

وما كان من هذه القوى الفعلية والانفعالية ليست بنفسانية يسمى خواص .

على أن من الناس من يطلق لفظة الخاصة في مثل هذا الموضع على جميع ذلك وهذه ١٥ الخواص تابعة لنوعيات المركبات الكائنة ، أو هي نفس فصول نوعياتها .

(١) فصل في : سا ، ب ، ط : (٣) د : في تحصيل (٤) سا : نعلم // سا ، د : إذا امتزجت واجتمعت (٥) ط : إلا امتزاج (٩) م : ثم إن // م : يستفيد (الأولى) // د : - منها (١٠) سا ، ب ، ط ، د : يتم به (١١) م : زيادة + قبول // م : فعلة (١٢) م ، ط : يفعل (١٣) د : - ذلك (١٤) م : - ليسب (١٥) م : يطلقون (١٦، ١٥) د : وهذه الجواهر

فإذا قيل مثلاً إن دواء كذا يفعل بجوهره ، فيعنى أنه يفعل بهذه الصورة التى تنوع بها. وإذا قيل إنه يفعل بكيفيته ، فيعنى أنه يفعل بما استفاده من العناصر ، أو بمزاجه. فالسقمونيا يسخن بما فيه من الجوهر النارى . لكنه ليس يسهل الصفراء بذلك ، بل بالقوة المستفادة التى له فى نوعيته التى استعد لقبولها بالمزاج .

و كثيراً ما تكون هذه القوة فصلاً للنوع ، وكثيراً ما تكون خاصة. ويسر علينا إعطاء علامة تميز بها بين ذينك ، ولكن لفظة الخاصة فى هذا الموضع ، فى استعمال الطبيعيين ، تطلق على الشيء الذى يدعى فى المنطق فصلاً ، وعلى الشيء الذى يدعى خاصة .

و كثير من القوى التى تكون فى المركبات لا تفعل فعلها ما لم يرد بدن حيوان أو نبات ، فتفعل عن البدن ، وتنهض فيه القوة الغالبة فيه . فكثيراً ما يكون الشيء هنالك قد سخن تسخيناً ، والغالب فى جوهره الشيء البارد . وذلك إذا كان الجوهر البارد فيه لا ينفعل عن الحار الغريزى انفعال الجوهر الحار ، لأن ذلك غليظ كثيف ، فلا يستحيل ، أو لا ينفذ فى المسام . ويفعل الجوهر الحار فعله ، فيكون ذلك الشيء حاراً بالقياس إلى فعله فى البدن ، ويكون بارداً فى أغلب جوهره . وربما كان الأمر بالعكس . فكثيراً ما يكون الحار غالباً عليه ، لكنه يكون شديد الامتزاج باليابس الغليظ الذى فيه ، ويكون البارد أسلس مزاجاً ، ويسرع إلى الانفصال .

وربما كان أحد هذين من طبيعته أن لا ينفعل عن الحار الغريزى ، وكان الآخر بحيث ينفعل عنه . وربما كان الشيء حاراً فى الغالب ، ولم يسخن تسخين شيء آخر فى حكمه ، إذا كان سريع الانفشاش ، أو الانحلال كدهن البلسان إذا استعمل فى المروحات .

(٢) ط : يتنوع // د : سقطت فقرة طويلة ابتداء من « أنه يفعل » حتى كلمة رؤوس الطعوم فى ص ٢٦٤ فى السطر الخامس عشر // سا : استعاده ، وفي ب : استفاد . (٣) ب : الجوهر البارى // م : - بل (٤) سا : - التى (٥) م ، ط : يكون // م : « وكثيراً ما تكون هذه القوة فصلاً للنوع » مكررة // م ، ط : يكون // م ، ط : خاصة (٦) ط : تميز // م : - فى (الثانية) // سا : فى اصطلاح (٧) م : فتطلق ، وفي سا ، ب : تنطلق ، وفي ط : يطلق (٨) ط : - تكون // م ، ط : يفعل (٩) سا : من البدن // م : وينهض (١٠) سا : هناك // م : سخن سخينا // سا : فى جوهر (١١) ط : أو كثيف (١٢) م : - فعله // م : حار (١٣) سا : - كان (١٨) م : إذ كان // م ، ط : البسلتان // م : المزوجات .

ويشبه أن يكون الشراب الطرى أسخن في نفسه من العتيق المنحل عنه ناريتة ،
الباقى فيه مائتته وأرضيته . لكن ذلك أبقي في البدن ، وأبطأ تحللاً ، فيسخن أكثر ،
وهذا أشد تحللاً . ومثال ذلك الجمر ؛ فإنه إذا مس أحرق أشد مما تحرق النار الصرفة
إذا مست ؛ لأن ذلك الجمر كثيف متشبث والنار لطيفة متخلخلة .

- و كثير من الأشياء يبرد في وقت ، ويسخن في وقت ، لاختلاف زمان انفعال
ما فيه من الجوهر البارد والحر ، فيفعل أحدهما في البدن بعد الآخر . وربما كان المبرد
يستحيل غذاء ، فيسخن من حيث هو غذاء ودم . وربما كان المسخن مركباً من جوهر
لطيف وجوهر غليظ ، فيسبق اللطيف إلى فعله ، ثم يتفشى ، ثم يليه الغليظ ، فيفعل فعله
من بعد ، مثل البصل فإن فيه جوهرًا حريفاً يسخن ، لكن جرمه الذى يبقى بعد ذلك
يبرد ويرطب ؛ ويحدث بلغماً خاماً .

١٠

والاستقصاء في جزئيات هذه الأشياء يجب أن يوكل إلى صناعة أخرى . لكنك
قد علمت أن المزاج لا يخلو من أحد أقسام : إما أن تكون الكيفيات كلها متساوية فيه ،
وهذا هو الذى يسمى بالمعتدل ؛ وإما أن تكون مضادة متكافئة ، ومضادة
ليست كذلك .

- فيكون مثلاً الرطب واليابس متعادلين فيه ، لكن الحار أكثر من البارد ،
أو البارد أكثر من الحار ، أو يكون الحار والبارد متعادلين فيه ، لكن اليابس
أكثر من الرطب ، أو الرطب أكثر من اليابس ، أو يكون الحار والرطوبة غالبين معاً ،

(١) م ، سا : « الحديث » بدلا من « العتيق » (٢) م : تحليلاً (٣) ط : تحليلاً
// سا : ومثال الأول // سا : - فإنه // ط : يحرق (٤) م : لطيفة متنجية (٥) م : - زمان
(٦) « من البدن » هكذا في جميع النسخ ، ولعل الصواب : في البدن (٧) م : ويستحيل
// ط : ويسخن (٨) سا ، ط : ثم يتفشى (٩) سا ، ط : فإن فيه جوهر حريف //
سا : - لكن (١١) م : والأسطفا // م : توكل (١٢) ط : لا يخلو عن // م :
فإما // م ، ط : يكون // سا : مساوية (١٣) م : للمعتدل // م ، ط : يكون // ط : متضادة
(الأولى والثانية) (١٥) ط : والبارد (١٧) سا : والرطب (الثانية) // سا :
غالبتين

أو الحر واليبوسة ، أو البرد والرطوبة ، أو البرد واليبوسة ، فتكون الأقسام تسعة .
وأما أنه أيها يمكن أن يوجد ، وأيها لا يمكن أن يوجد ، فينبغي أن يكون ما تقدم
من الأصول التي أعطيناها مغنياً لـإياك عن بسطنا الكلام فيه ، ومعطياً لك قدرة على
تحصيل الأمر فيه .

٥ لكن هنا شيء آخر ، وهو أن الأمزجة أيضاً تختلف بحسب أجساد الحيوانات
والنبات وأجزائها وسائر الكائنات . فيكون منها ما هو كما ينبغي لسلامة الفاصل
من ذلك النوع ، وإن كان فيه ، مثلاً ، من الماء ضعف الأرض . فإن كان كذلك فهو
معتدل بالقياس إليه وعدل له . وإن خرج عن هذا الحد المحدود فإما أن يخرج خروجاً
بجاوزاً للحد الذي هو طرف مزاج ذلك النوع — فإن لمزاج كل نوع عرضاً يحتمله
إذا جاوز أقصى كل واحد من حديه بطل نوعه — فحينئذ لا يجوز أن يكون مزاجاً لذلك
الشيء . وإما أن يخرج خروجاً محتملاً ، فتكون الغلبة إما مفردة ، على ما قلنا ،
وإما مركبة .

١٥ وهذه الأمزجة تدل عليها الكيفيات التي تتبعها دلالة قوية ؛ وذلك بأن الروائح
الحارة تدل على حرارة غالبية ، والهائلة الرائحة تدل على مزاج بارد . والطعوم أيضاً
تدل على القوى . وذلك لأن رءوس الطعوم تسعة تتركب من الأمزجة الحارة واليابسة
والمعتدلة مع الأجسام اللطيفة والكثيفة والمعتدلة ، على ما يمكنك أن تعرفه من كتب
الأطباء . فيدل الحريف والمر والمالح على الحار ، ويدل الحامض والعفص على البارد .
وللألوان أيضاً دلالة . فإن الأجساد التي تكتسب لوناً إلى السواد والحمرة ، وما يجري

(١) م ، ط : أو البرودة // ط : فيكون // سا : تسعا (٢) سا : فأما // م : أنها
(الاولى والثانية) (٥) ط : يختلف // ب : أشياء أخر (٦) م : سائر الكليات // م ، ب ، ج : الفاصل
(٧) ب ، ج : — كان (الثانية) (٨) سا ، ط : فإن خرج (٩) سا ، ط : بجاوزا الحد // سا :
لذلك النوع // م : غرضاً (١٠) سا : حدثه (١١) م ، ط : فيكون (١٢) م ، ط : يدل
سا ، د : الأمزجة التي يدل // م : يتبعها (١٤) ط : يدل (١٥) هنا تنتهي الفقرة
التي سقطت من نسخة د في السطر الأول من صفحة ٢٦٢ // ب : متركة ، وفي ط : يتركب // ط ،
د : الحادة (١٦) د : مع الأجساد (١٨) ط : يكتسب

مجرهما ، بعد أن لا يكون لها ذلك في جواهرها ، فإن ذلك يدل على ميل طباعها إلى الحر ، بل نقول : إن مافيه رطوبة فالحمة والسواد يدلان فيه على الحرارة ، والبياض على البرودة . واليابسان فالأمر فيهما بالضد ؛ لأن الحرارة تبيض اليابس ، وتسود الرطب المائي .

- لكنه قد يعرض أمر يبطل أحكام دلالة هذه الألوان ، وربما أبطل أحكام غيرها .
 وذلك لأنه كثيراً ما يتفق أن يكون دواء قوى القوة ، مع قلة المقدار ، كما تعرفه . فإذا خلط يسيره بكثير من الأدوية التي ليست شديدة القوة جداً كان الغالب ، بحسب الرؤية ، غير الغالب بحسب القوة . فإن الغالب بحسب الرؤية غير الغالب بحسب القوة . ثم يكون الفعل للمغلوب في الرؤية ، دون الغالب في الرؤية ، ويكون طابع الغالب في الرؤية ، في ذاته ، باقياً على ما كان قديماً . وإن كان هذا مما يجوز أن يقع بالصناعة ، كذلك قد يجوز أن يكون بعض الأجسام في الطبع مركباً من أجسام مركبة أيضاً ، ويكون المغلوب فيها قوى القوة قليل المقدار ، ومضاداً للطبع للغالب للمقدار الضعيف القوة . فيكون الظاهر عند الحس هو كيفية الغالب في الرؤية ، ويكون الظاهر في القوة كيفية المغلوب في الرؤية ؛ مثلاً أن يكون الجسم مركباً في الطبيعة ، على نحو تركيبك بالصناعة ، لو ركبنا وزن نصف درهم فريون مع رطل من الماست ، فلا يحس هناك للفريون لون ولا طعم ، ويكون لون الماست وطعمه ظاهرين . لكنك إذا استعملت هذا المركب ظهر للفريون فيه فعل ظاهر من التسخين . فلا يكون حينئذ الأبيض الرطب هو المسخن ، ولكن الذي خالطه . فلا يكون ما قيل من أن الأبيض الرطب بارد قولاً كاذباً ؛ لأن ههنا أيضاً

(٢) ط : يقول // م : يدل (٣) د : ويسود (٥) د : انبطل // ط : أحكام + دلالة (٦) سا ، د : قد يتفق . (٧) م : يسيرة (٩،٨) سقط من نسخة « م » ابتداء من قوله « غير الغالب بحسب الرؤية » إلى قوله « طابع الغالب في الرؤية » // وسقط في ط ، ب : « فإن الغالب بحسب الرؤية غير الغالب بحسب القوة » (١٠) سا : وإذا كان ، وفي د : وإذا كان // ب : أن يكون في الصناعة (١١) سا : مركب ، وفي د : مركبة (١٣) د : الظاهرة (١٤) سا : جسم مركب ، وفي « د » جسم مركب // سا : تجوز تركيبك // م ، د : لو ركب ، وفي ب : إذا ركب (١٧) د : - ظاهر // سا : هو التسخين // م : ولا يكون // سا ، د : - من

الأبيض الرطب بارد ، ولكن الذى يسخن هو شيء آخر .

وإذا وقع فى الخلقة الطبيعية مثل هذه الحال لم تصح دلالات هذه الكيفيات على الكيفيات الأولى فى جملة المركبات ، وإن كانت الكيفية منها تلزم قوة كيفية منها فى المزاج ؛ إذ ذلك التركيب لا يفصله الحس . فإن من الأجسام المركبة ما تركيبه من العناصر أول ، والحس يراه متشابه الأجزاء . فقد جعله المزاج شيئا واحدا على الوجه الذى قلنا إن للمزاج أن يفعله . ومن الأجسام ما تركيبه بعد تركيب أول ، كالذهب على رأى قوم يرون أنه دائما يخلق من زئبق قد تولد أولا بمزاج متقدم وكبريت حاله هذه الحالة ، ثم عرض لهما مزاج ، وكالإنسان من الأخلاط ، وهذا على قسمين :

قسم منه ما يكون الامتزاج الثانى حاله فى تأخير الممتزج حال الامتزاج الأول .
ومما له ذلك الترياق والمعجونات المخمرة .

ومنه ما ليس كذلك ، فإنه مركب من أجزاء حقها أن لا تتحد فى الطبع كشيء واحد ؛ بل أن تكون مختلفة متباينة . فأكثر الجملادات والمعدنيات بالصفة الأولى ؛ وأكثر النبات والحيوان ، من جهة تركيبه من أعضائه ، بل جلها ، على الصفة الثانية .

ومن المعلوم أن المركبات عن أجزاء متميزة بالفعل تنتهى إلى أجزاء بسيطة لا تقسمها بالفعل أجزاء متخالفة . فلذلك كان أعضاء الحيوان وأجزاء النبات لا محالة تنتهى إلى أجزاء أولى بسيطة ، وهى التى تسمى المتشابهة الأجزاء ، مثل اللحم والعظم اللذين كل جزء منهما محسوس لا يحتاج إلى إفساده فى تجزئته إليه ، وهو محسوس مثله لحما وعظما . ثم

(٢) م ، د : مثل هذا // ط : لم يصح (٣) م : منها + ما // ط : «فها» بدلا من «منها» (الثانية)
(٥) م : أول الحس // سا ، ط ، د : ويكون المزاج قد جعله (٦) ط : قلناه // سا :
تفعله (٨) م : - هذه الحالة ، // سا ، د : هذه حاله // سا : ولا لإنسان .
(٩) سا : تاخير (١١) م ، ط : يتحد (١٢) م : أن يكون (١٣) ط : تركيبها // د : من
جهة كثير (١٤) م ، ط : ينتهى // م ، ط : يقسمها ، وفى د : لأنفسها (١٥) د : أغصان الحيوان
// م : ينتهى (١٦) د ، سا : اللحم والعظم التى (١٧) سا ، د : منها // د : هو محسوس

تتألف منها الأجزاء الآلية ، مثل الورق واللحاء والثمرة للشجر ، ومثل اليد والرجل للحيوان . ثم تتألف من الآلية جملة البدن .

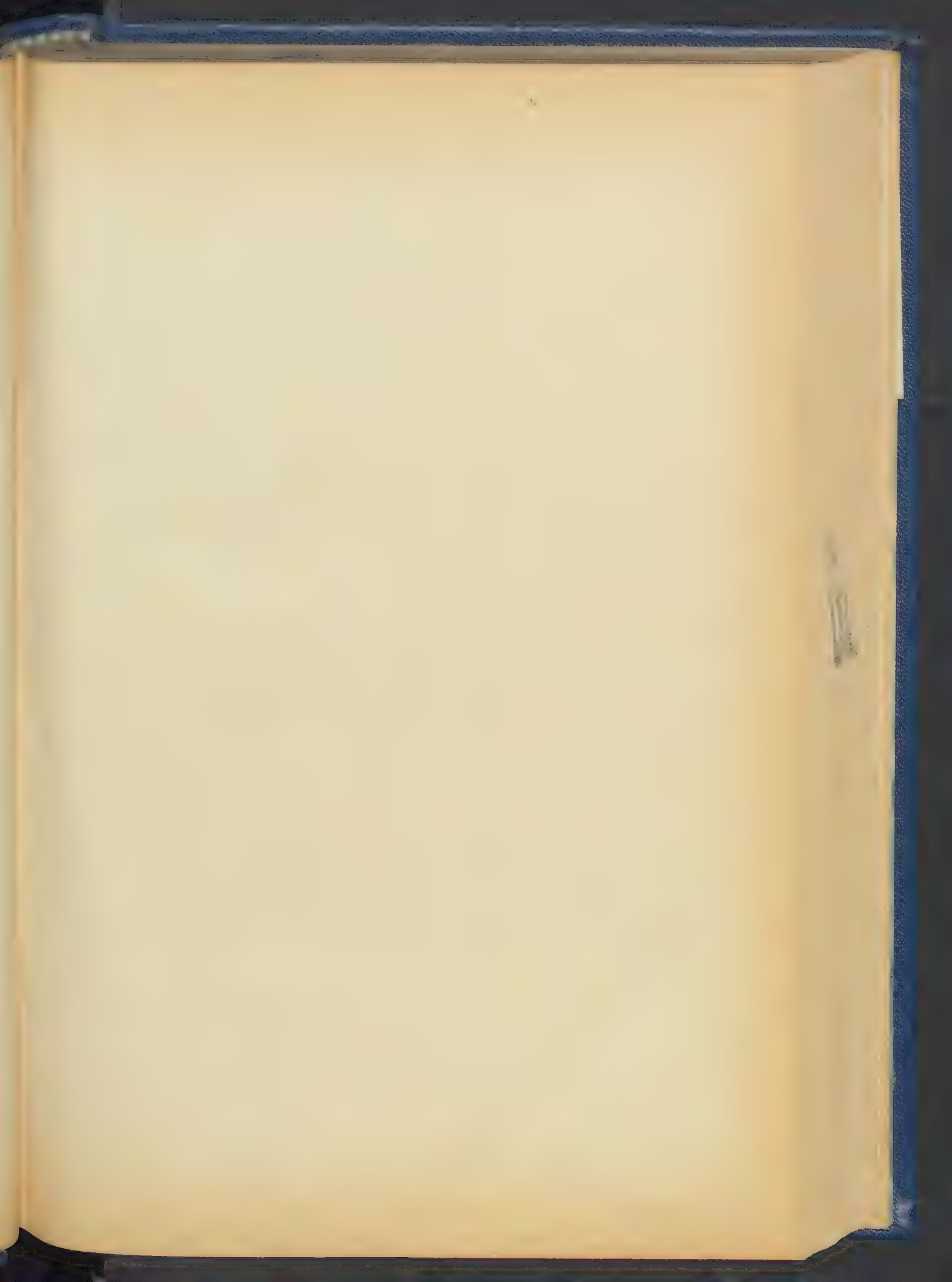
فهذه مسائل متناصفة من العلم الطبيعي ؛ وهي بعينها أصول ومبادئ لصنائع جزئية تحت العلم الطبيعي .

تم الفن الرابع من الطبيعيات بحمد الله وحسن تيسيره
والحمد لله رب العالمين

(١) م ، ط : يتألف // م : والثمر (٢) م ، ط : يتألف (٤) جميع النسخ : مبادئ . (٦٠٥) وينتهي الفن الرابع في نسخة « م » بالعبارة الواردة في هذين السطرين . أما في كل من « سا » ، « ب » ، « ط » فلا توجد أية خاتمة . أما في نسخة د فتوجد العبارة الآتية :

دار الكاتب العربي للطباعة والنشر
بالمطاهرة
فرع التوفيقية

The ARAB WRITER PRINTING & PUBLISHING HOUSE
CAIRO
(Tewfikieh Branch)



Il revient au mélange et parle des résultats obtenus dans les domaines des saveurs, des odeurs et des composés. Il a exposé la question précédemment dans le traité de la Génération et de la Corruption (67). Il en parle ici avec un langage qui comporte des équivoques ; il l'appelle «mizag» temperament. Il avait pourtant longuement parlé de tempéraments dans son «Canon» (68).

Tels sont ces trois traités d'Avicenne. Les Physiciens arabes contemporains en ont beaucoup profité, tels que Ibn Haytham (430 H.) et al-Birûni (429 H.). Les postérieurs ont également subi leur influence. Ces traités ont joué un rôle dans les études arabes de Physique, jusqu'à la fin du siècle dernier. Ils ont été traduits en latin, d'assez bonne heure, dès la fin du 12e siècle de notre ère. Les philosophes latins leur ont fait des emprunts ; ils ont eu spécialement recours à eux pour comprendre Aristote. Il n'y a aucun doute que leur publication aujourd'hui aidera à mieux les comprendre. On pourra les ajouter à la série des études de physique qu'a connues l'histoire ancienne et moderne.

Le Dr. Mahmoud Qassem a bien voulu se charger d'en établir le texte. Il a consacré à ce travail un temps considérable et s'est servi de plusieurs manuscrits de base qui sont :

- 1 — Ms. d'Al-Azhar (ب) et sa glose marginale (ج)
- 2 Ms. de Dâr al-Kotob (د)
- 3 — Ms. du Damad nouveau (س)
- 4 Ms. du British Museum (ا')
- 5 Texte imprimé de Téhéran (ط)

Il a voulu ajouter au texte un index de termes techniques. Les lecteurs ne manqueront pas d'apprécier les efforts et le temps, qu'il a prodigués et ils réserveront un chaleureux accueil à cette édition critique qu'ils attendaient.

(67) P. 150.

(68) Ibn Sînâ, *al-Qanûn*, édition de Rome, p. 2-5.

se rattache dans sa majorité au quatrième livre et à une partie du troisième du traité d'Aristote : les «Météorologiques». Comme si Avicenne avait voulu diviser la matière de ce traité en deux parties distinctes. Il rassemble dans l'une certaines propriétés naturelles terrestres et il nomme cette partie le traité des «actions et des passions». Il réserve pour l'autre ce qui se produit au sein de la terre ou ce qui arrive, comme phénomènes naturels, entre le ciel et la terre : par exemple les nuages et les vents. Et il appelle ce traité « Les Métaux et les Phénomènes Météorologiques». Il lui consacre la cinquième section de la Physique du Shifâ'.

Avicenne parle de la salure de l'eau de mer et de son poids spécifique, exposant qu'elle est plus lourde que l'eau de rivière. L'eau, en tant qu'élément, est douce ; sa salure provient de son mélange avec un autre corps. La salure des mers est le résultat de son contact avec des couches terrestres, la preuve en est que l'on peut distiller l'eau de mer et elle devient douce (62). Il blâme Epédocle d'avoir dit que la salure de la mer vient de ce qu'elle est la sueur de la terre. C'est une façon poétique de parler et non point philosophique; elle peut cependant s'interpréter en ce sens que cette salure est analogue à la sueur qui tient sa salure des matières brûlées dans le corps (63). Avicenne remarque encore qu'il y a des lieux d'où les eaux de mer se sont retirées comme à Najag en Irak. Aristote auparavant avait fourni l'exemple du delta du Nil (64).

Avicenne détaille certains phénomènes de changement basés sur l'action et la passion, comme la cuisson, la friture, la demi-cuisson, la solidification, la putréfaction et la combustion (65). Ce sont des changements qui apparaissent aujourd'hui sans importance. Ils nous font toutefois savoir qu'Avicenne croyait à l'évolution. Il pense par exemple que les êtres, par la putréfaction, se préparent à recevoir une autre forme ; ainsi naissent de là des êtres nouveaux, animaux ou plantes (66).

(62) Ibn Sînâ, al-Af'âl wal-Infi'âlât, p. 206.

(63) *Ibid.*, p. 207-208.

(64) *Ibid.*, p. 209; Aristote, al-athâr al-'Olawiyya, ed. Beyrouth, p. 47.

(65) Ibn Sînâ, *Ibid.*, p. 223-234.

(66) *Ibid.*, p. 226.

Avicenne semble ici encore être un vrai péripatéticien ; il emprunte à Aristote d'abord, puis il lui ajoute ce que les péripatéticiens ont ajouté. Cependant il n'hésite pas à discuter ces derniers, à refuser certaines de leurs opinions ; ce qui l'entraîne parfois à s'étendre longuement. Dans l'ouvrage que nous préférons, il y a quatre chapitres axés sur les doutes que les plus anciens commentateurs d'Aristote ont soulevés. Avicenne entend les discuter et discuter sur les points en litige (58). Il expose, par exemple, cette opinion selon laquelle les vapeurs sont d'une autre nature que l'eau et l'air (59). Pour lui, il y a des questions qui n'admettent aucune hésitation. Ce sont celles qui touchent à l'enseignement religieux. Et il affirme catégoriquement que l'ordre du cosmos et les décrets divins ne sont pas contradictoires. Nous ne pouvons pas soulever le voile qui cache l'invisible, ni prévoir l'avenir dans les détails avec précision.

IV. LE TRAITE DES ACTIONS ET DES PASSIONS.

Cet ouvrage représente la quatrième section de la Physique du Shifâ'. Il comporte deux livres avec neuf chapitres pour le premier et deux pour le second. La raison pour laquelle ce texte a été divisé en deux chapitres n'apparaît pas clairement ; car le sujet forme un tout continu et le traité entier est moins volumineux que les deux livres précédents. Il n'existe, dans les listes des oeuvres d'Aristote qui nous sont parvenues, aucun titre qui corresponde à celui-ci, sauf peut-être une indication obscure dans la liste de Diogène Laërce et il se peut qu'il s'agisse du traité de la génération et de la corruption (60). Cependant l'idée d'action et de passion est répandue dans la philosophie aristotélicienne et elle se retrouve à peu près dans tous ses livres de Physique. Elle tient dans l'explication de la «génération et de la corruption» une place que nous avons signalée plus haut (61). Le présent traité que nous présentons

(58) *Ibid.*, chapitres 10-12, p. 160-188.

(59) *Ibid.*, p. 169

(60) Moraux, *Les Listes anciennes des ouvrages d'Aristote*, Louvain 1951, p. 45, 81, 82 ; Maugler, *Aristote, De la Génération et de la Corruption*, Paris 1966, p. VI.

(61) Voir ici p. XVI

XIX

ces forces. Elles se classent sous l'une des quatre causes matérielle, formelle, agente ou finale.

La génération et la corruption ne relèvent pas seulement du monde terrestre, mais aussi du monde céleste. La sphère enveloppante est cause de la révolution permanente du soleil autour de la terre. Elle est cause des phénomènes qui, sur la terre, sont liés à ces successions. « Les mouvements circulaires célestes, dit Avicenne, qui rapprochent les forces d'en haut et qui les éloignent, sont les causes premières de la génération et de la corruption. Et leurs retours, certainement, sont les causes d'un retour périodique dans la génération et la corruption. Le mouvement qui conserve l'ordre des cycles et des retours, qui fait le lien entre eux, qui accélère ce qui laisse à lui-même ralentirait et ne rétablirait pas son influence, ce mouvement est le premier mouvement » (54).

Telle est l'explication des phénomènes de la génération et de la corruption, ainsi que de leur soumission à un ordre stable. Là aussi peut se trouver une base d'explication pour les prédictions de l'avenir. Le procédé consiste à observer les astres et à calculer d'après eux ; ce qui permet de suivre la marche des astres et des sphères et d'en déduire ce qui dépend d'elles. Mais l'observation des astres n'est pas assez précise pour aboutir à des jugements sûrs. En outre, elle ne s'appuie pas sur des faits particuliers ; mais elle concerne des propositions universelles. Ainsi elle ne réalise pas ce que les astrologues prétendent faire (55). Avicenne, comme Al-Farabi l'avait fait avant lui, nie l'astrologie. Il refuse ce qui n'est pas certain dans les horoscopes (56). Et de même que la marche du cosmos et son ordre, les décrets éternels ne se contredisent en rien. Ces décrets sont « l'acte premier, divin, unique, élevé au-dessus de tout, et d'où procèdent les arrêts du destin (57).

(54) *Ibid.*, p. 192.

(55) *Ibid.*, p. 198.

(56) Madkour, *Astrologie en terre d'Islam*, Congrès de Philosophie Médiévale, Montréal 1967.

(57) Ibn Sînâ, *al-Kawn wal-Fasâd*, p. 196.

XVIII

les corps composés sont formés à partir des éléments qui sont des corps simples multiples et finis (47). Il se plaît à montrer que les corps simples sont au nombre de quatre, ni plus, ni moins ; mais l'établir lui est difficile.

Il essaie d'expliquer la génération en la distinguant de la transformation, d'une part, et de la croissance, de l'autre. La génération est le passage de la substance la plus basse à la substance la plus haute, tandis que la transformation est un changement dans la qualité avec la permanence d'un fondement stable. En elle, il y a un sujet sensible auquel adviennent des qualités nouvelles. Par contre, dans la génération le changement porte aussi sur ce sujet. (48). La croissance est un changement de volume et de quantité. C'est un changement dans le lieu, sans déplacement, avec la permanence de la nature de la substance ; la génération est un changement de la substance elle-même (49). Il a essayé également de distinguer entre combinaison et mélange. La première fournit un corps homogène dont chaque partie est semblable, soit au tout soit à n'importe quelle autre partie. Le second est le résultat d'une pure juxtaposition dans laquelle chacun des éléments reste ce qu'il est (50). La génération est toujours une combinaison d'où action et passion ne sont pas absentes. Le patient est soumis à l'influence de l'agent ; et de leur combinaison résulte une nouvelle forme qui ressemble à une nature intermédiaire entre les deux natures antérieures. En chaque substance, il y a une qualité patiente qui la rend apte à recevoir toute action (51). Il n'y a pas moyen de parvenir à la génération sans une vertu agente. Ainsi le fait de chauffer exige une chaleur qui soit répandue sur une substance disposée à l'accepter (52). Les vertus agentes sont le chaud et le froid ; les vertus patientes sont l'humide et le sec (53). Les êtres vivants sont engendrés et croissent sous l'action de

(47) *Ibid.*, p. 147.

(48) *Ibid.*, p. 125-132.

(49) *Ibid.*, p. 140-144.

(50) *Ibid.*, p. 127.

(51) *Ibid.*, p. 173.

(52) *Ibid.*, p. 179.

(53) *Ibid.*, p. 178-179.

à l'aide de sa logique, profitant parfois de certaines observations. Sa dialectique appartient à ce genre d'analyse verbale ou logique que l'on tenait jadis pour une gymnastique de l'esprit. Il se peut que nous ne la prisions plus guère aujourd'hui. Cependant Avicenne n'hésite pas à s'arrêter devant ce qu'il ne comprend pas ou ce qu'il n'accepte pas. Il est difficile de considérer ses propos comme une source historique, car il ne mentionne pas d'écoles précises. Il se contente de reproduire à la suite, des opinions sans donner d'indications sur leurs auteurs. Durant les longues discussions qui suivent, remplissant presque cinq chapitres, aucun nom de philosophe présocratique n'apparaît. En tout cas au point de vue histoire, c'est à Aristote qu'il doit tout. Car Avicenne ne fait que s'inspirer de lui et imiter sa façon de présenter la question, bien que parfois il s'étende sur certains points.

En suivant la tradition du premier maître, Avicenne délimite, dès son premier chapitre, le sujet de son ouvrage. Il est de ceux qui croient au changement. Il pense que le monde terrestre est en perpétuel changement, à l'inverse du monde céleste. Et son changement consiste en génération et corruption, ou, en d'autres termes, en existence et non existence. Ceux qui parlent de changement sont nombreux : ils sont monistes ou pluralistes. Les uns en viennent à interpréter le changement à la lumière d'un seul élément, comme l'eau ou l'air. Les autres le font à la lumière de plusieurs éléments (42). Avicenne passe en revue ces doctrines et il s'arrête tout spécialement sur celle de l'atomisme et l'idée du *komûn*. Il la discute longuement (43), et peut-être, visait-il ainsi certains de leurs partisans parmi les penseurs musulmans (44). Il analyse la théorie de l'amour et de la force dont avait parlé Empédocle et il en montre clairement les déficiences (45). Malgré tout, il accepte l'idée des quatre éléments et il s'efforce de lui trouver des appuis : il invoque le témoignage d'observations et d'expériences qui établissent les transformations de certains éléments (46). D'après lui

(42) Ibn Sînâ, *al-Kawn wal-Fasâd*, le Caire, 1968, p. 77-85.

(43) *Ibid.*, p. 89-94, 101-111, 112-121.

(44) *Ibid.*, p.

(45) *Ibid.*, p. 112-113.

(46) *Ibid.*, p. 122-124.

Empédoclè ; il est soumis à la génération et à la corruption (39). Avicenne indique à peine le cinquième élément dont Aristote faisait la matière du monde céleste, c'est-à-dire l'éther (40).

* * *

Nous n'avons pas besoin de signaler que l'ouvrage «Le Ciel et le Monde» d'Avicenne tire, de celui d'Aristote, l'essentiel de sa matière. C'est presque sur lui seul qu'il s'appuie. Toute la différence entre eux est qu'Avicenne pense que les études des sphères doivent avoir lieu en astronomie qui est une discipline autre que la physique. D'autant plus que dans son étude astronomique, il a été influencé par l'auteur de l'Almageste à un degré qui n'est pas inférieur à l'influence d'Aristote. Nous avons remarqué plus haut qu'Avicenne s'arrête à peine à l'idée d'un cinquième élément (l'éther), comme s'il ne l'admettait pas, surtout si l'on entend par là donner une explication du mouvement des sphères et des astres. Car le monde céleste est dirigé par des âmes naturellement choisies ; elles sont la source de son mouvement. En outre, le monde céleste, suivant Avicenne, est un monde créé et la racine arabe qu'il emploie pour le dire (abda'a) signifie créer ex nihilo. Il y a là un point religieux qu'un philosophe musulman ne pouvait pas nier. En fait Aristote n'a mentionné son idée de l'éther que dans le «Livre du Ciel», et elle n'a pas eu beaucoup de succès chez les premiers péripatéticiens, plus tard les péripatéticiens postérieurs hésitèrent à l'accepter (41).

II. LA GENERATION ET LA CORRUPTION D'AVICENNE.

Il s'agit de la troisième section de la Physique du Shifâ', comprenant quinze chapitres basés sur la dialectique et l'histoire. L'auteur développe son exposé dans la mesure même où il avait été bref dans le «Ciel et le Monde». Il expose les opinions des adversaires et explique leurs arguments ; ensuite il les reprend pour les réfuter le plus souvent

(39) *Ibid.*, p. 25.

(40) *Ibid.*.

(41) P. Moraux, *Aristote, Du Ciel*, Paris 1963, p. LVI-LX.

Le ciel est le corps qui entoure la terre ; il est simple, fini et sa forme est sphérique (29). Par nature, il se meut d'un mouvement circulaire, celui-ci étant le plus parfait des mouvements (30). Le ciel n'a pas eu de commencement bien qu'il ait été créé ; il n'admet ni génération ni corruption (31). Il s'y trouve des sphères et des astres, tous en mouvement, allant de l'Est vers l'Ouest et inversement. Avicenne, semble-t'il, n'admet pas que les étoiles fixes soient sur une sphère unique (32). Les astres ont des couleurs et des mouvements divers. Les uns éclairent par eux-mêmes comme le soleil ; d'autres tiennent leur lumière d'ailleurs, comme la lune (33). Il pense qu'il existe des astres qui ne reçoivent pas leur lumière du soleil (34). Il désapprouve l'opinion de certains chrétiens de Bagdad pour lesquels l'obscurité de la lune vient de son côté qui n'est pas vis-à-vis du soleil (35). Il ne se laisse pas aller à exposer le nombre des étoiles, ni à mentionner leurs espèces de mouvements ; car il a déjà consacré un livre à ce sujet dans les Mathématiques du Shifâ' (36).

La terre, selon lui, est également sphérique ; cependant elle est fixe, dépourvue de mouvement. Elle est le centre du monde et comme en équilibre au milieu des diverses sphères. Avicenne prouve la rotondité de la terre, comme l'a fait Aristote. Il est particulièrement sensible à la preuve tirée du fait qu'un navire arrivant de loin n'est pas vu tout entier d'un seul coup (37). A ceux qui disent la terre en mouvement, il répond que la sphère céleste l'attire d'une manière égale de divers côtés et elle reste donc immobile (38). Le monde terrestre est en dessous du monde céleste et est formé des quatre éléments mentionnés jadis par

(29) *Ibid.*, p. 16.

(30) *Ibid.*, p. 37.

(31) *Ibid.*, p. 34.

(32) *Ibid.*, p. 46.

(33) *Ibid.*, p. 37.

(34) *Ibid.*, p. 48.

(35) *Ibid.*, p. 44.

(36) *Ibid.*, p. 20, 37.

(37) *Ibid.*, p. 55.

(38) *Ibid.*, p. 56.

II. «LE CIEL ET LE MONDE» D'AVICENNE.

Cet ouvrage forme la seconde partie de la Physique du Shifâ' et se subdivise en dix chapitres. Il est axé sur trois questions principales qui sont : les corps physiques, le ciel et la terre. Avicenne y adopte une méthode qui vise à la concision. Il s'en tient aux principes plutôt qu'aux détails. Il admet qu'un certain nombre de ces derniers ont déjà été expliqués à leurs propres lieux : aussi n'y a-t-il aucune raison d'y revenir. Parmi ces questions, signalons : le fait que la forme soit inséparable de la matière, l'unité du monde, son caractère fini, son éternité. Comme s'il parlait seulement à des péripatéticiens qui connaissent les principes de l'Aristotélisme et n'ont nul besoin qu'on les leur explique. Il mentionne l'observation en général et fait cas en particulier des observations. Mais il se fie surtout au raisonnement. Il fait appel, suivant son habitude, à la division logique, qui conduit à une conclusion nécessaire et qui convainc l'adversaire. Malgré tout, il est honnête, dans son raisonnement. S'il voit que sa propre argumentation est faible, il n'hésite pas à le reconnaître. Il dit par exemple, à propos des comparaisons entre les mérites du feu et ceux de la terre : «ni ce que nous avons dit, ni la réponse que nous avons donnée ne sont probantes» (23). Il se laisse parfois aller à des digressions, puis il se reprend et revient à son sujet (24). Son oeuvre en tout cas est plus précise et mieux ordonnée que le livre du «Ciel» d'Aristote.

Les corps, selon lui, sont de deux sortes : les corps simples qui sont animés d'un mouvement circulaire et les corps composés dont le mouvement n'est pas circulaire (25). Parmi eux, il en est de légers qui montent en haut et de lourds qui descendent en bas (26). Le chaud est ordinairement léger, tandis que le froid est lourd (27). Le mouvement ascendant est dirigé vers le ciel ; le mouvement de chute descend vers la terre (28).

(23) Ibn Sînâ, *al-Samâ' wal-'âlam*, le Caire 1968, p. 54.

(24) Ibn Sînâ, *al-samâ' wal-'âlam*, par ex. voir p. 49.

(25) *Ibid.*, p. 7, 11.

(26) *Ibid.*, p. 22.

(27) *Ibid.*, p. 15.

(28) *Ibid.*, p. 16.

Quant aux «Météorologiques», cet ouvrage comprend quatre livres. Ibn al-Batrîq l'a traduit très tôt en arabe et il a traduit également un certain nombre de ses anciens commentaires, spécialement celui d'Alexandre d'Aphrodise (14). Le temps a épargné un manuscrit de cette traduction d'Ibn al-Batrîq qui se trouve dans les bibliothèques d'Istanbul (15). Le Dr. Abd al Rahman Badawi s'appuya sur lui pour éditer les Météorologiques, il y a quelques années (16). L'an dernier, le Dr. Petraïtis l'a publié avec un soin extrême, en se référant aux originaux arabes, hébreu, latin et grec (17).

Les Météorologiques ont joué un rôle important dans les études arabes de géologie et de géographie. On en rencontre l'écho dans certaines épîtres de al-Kindi sur les cercles et les sphères (18). Conformément aux coutumes des anciens péripatéticiens, al-Farabi écrivit sur cet ouvrage un commentaire indépendant (19). Nous avons précédemment établi qu'Avicenne dans son ouvrage «Les Métaux et les Météorologiques» se rencontrait avec Aristote sur beaucoup de points : au sujet des vents et des nuages, des vapeurs, de la neige, du froid. Il avait également établi un lien — comme l'avait fait le premier maître — entre la géologie et la météorologie (20). Les philosophes andalous avaient suivi cette façon de procéder. Ibn Bajja ((532 H.) a commenté les Météorologiques d'Aristote dans un texte qui a été préparé pour l'impression depuis longtemps (21). Averroès (593 H.) a donné un autre commentaire, connu depuis longtemps par les chercheurs hébreux et latins (22).

(14) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist*, p. 351.

(15) Yeni Jam 1179.

(16) 'Abd al-Rahmân Badawi, *Aristôtâlîs*, le Caire, 1960.

(17) Casimir petraïtis, *al-athâr al-'Olwiya li-Aristâlîs*, dâr al-mashriq, Beyrouth, 1967.

(18) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist*, 359, 361.

(19) Ibn Abî 'Usaybi'a, *'Uyûn al-ambâ'*, tome I, p. 138.

(20) Ibn Sînâ, *al-Ma'âdin wal-athâr al-'Olwiyya*, le Caire 1965, p.

(21) M. Mâjid Fakhri s'en est chargé.

(22) Petraïtis, *al-athâr al-'Olwiyya*, p. 166.

Le Dr. Abd al Rahman Badawi a édité l'un d'eux il y a quelques années (8).

Dès que l'ouvrage fut traduit en arabe, les savants en profitèrent. al-Kindi (258 H.) y eut recours, ainsi que Razi le médecin (209 H.), dans leurs études sur l'astronomie et la physique (9). Al-Farabi (339 H.) composa sur lui un commentaire aujourd'hui perdu (10). Toute cette activité fraya la voie à l'ouvrage «Le Ciel et le Monde» d'Avicenne (428 H.).

2. — Quant à l'ouvrage «La Génération et la Corruption», il comporte deux livres. Plusieurs traducteurs travaillèrent à le rendre en arabe, car les Arabes ne se contentaient pas d'une seule traduction par ouvrage. Ils partaient du syriaque et même du grec lorsqu'ils disposaient d'un texte en cette langue. Au premier rang de ceux qui participèrent à cette traduction figurent Honayn ibn Ishaq et son fils Ishaq ibn honayn (296 H.). Avec «la Génération et la Corruption», furent traduits plusieurs commentaires anciens, spécialement celui d'Alexandre d'Aphrodise, celui de Thémistius et un de Jean le Grammairien (11). L'on n'est parvenu à retrouver aucun de ceux-ci. Souhaitons qu'une découverte, un jour, comble cette lacune.

La traduction de cet ouvrage a été à l'origine d'études, dans le monde arabe, comme cela s'est produit pour les autres ouvrages d'Aristote. Al-Kindi a composé une «Epître sur le Génération et la Corruption» (12). Al-Farabi s'est référé à l'ouvrage d'Aristote dans plusieurs de ses travaux et il lui a fait des emprunts (13). Avicenne a suivi ce mouvement.

(8) 'Abd al-Rahmân Badawi, *dirâsât islâmiyya, Aristôlâlîs, fî 1-Samâ' wal-athâr al-'Olawiyya*, le Caire, 1961.

(9) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist*, p. 361, 420.

(10) ibn Abî 'Usaybi'a, *'Uyûn al-anbâ' fî tabaqât al-atibbâ'*, Le Caire 1882, tome 2. p. 138.

(11) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist*, p. 351.

(12) Ibn Abî 'Usaybi'a, *'Uûn al-Anbâ'*, tome I, p. 212.

(13) Al-Fârâbî (*Ihsâ' al-'Ulûm*, p. 97; *al-thamra al-mardiyya fî ba'd al-risâlat al-fârâbiyya*, Leiden 1895, p. 51.

grâce aux néopéripatéticiens. Les idées d'Aristote en Physique devaient régner pendant tout le moyen-âge, aussi bien dans la philosophie musulmane que dans la scolastique chrétienne et chez les penseurs juifs; elles restèrent encore en honneur jusqu'aux premières découvertes scientifiques modernes du seizième siècle.

En Physique, Aristote a composé un grand nombre d'ouvrages dont la plupart furent traduits en arabe. Les penseurs de l'Islam comprirent bien le lien qui les unissait. Ils remarquèrent que certains étaient consacrés aux principes généraux, par exemple *al-samâ' al-tabî'i*; d'autres l'étaient à des questions particulières, ainsi «Le Ciel», «La Génération et la Corruption» et les «Météorologiques» (4). Nous voudrions nous arrêter quelque peu devant ces trois derniers ouvrages qui touchent de près à ceux d'Avicenne que nous préfaçons ici.

1. — Le traité «du Ciel» ou le traité « du Ciel et du Monde», comme l'appellent les Arabes, se compose de quatre livres. Il est probable que ce titre est antérieur à l'Islam et qu'il fut à l'origine de la confusion entre le livre d'Aristote et «Le Monde» de Posidonios (135 av. J.—C.), un des derniers chefs de l'école péripatéticienne, spécialement parce que dans l'ouvrage d'Aristote, se trouve une très abondante étude sur le monde (5). La traduction de cette oeuvre fut réalisée par un ensemble de célèbres traducteurs : Ibn al-Batriq (215 H.), Honayn Ibn Ishaq (263 H.) et Abu Bishr Matta Ibn Junos (328 H.). En même temps fut traduit le commentaire d'Alexandre d'Aphrodise sur le premier livre, et le commentaire de Thémistius sur tout l'ouvrage (6). Les bibliothèques d'Europe nous ont conservé deux manuscrits contenant deux textes de la traduction du «Ciel», avec des différences de détail (7).

(4) al-Fârâbî, *Ihsâ' al-'Ulûm*, Le Caire 1949, p. 96-97.

(5) Madkour, La Physique d'Aristote dans le monde arabe, Congrès de Philosophie Médiévale, Mendola 1964.

(6) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist*. Le Caire 1930, p. 351.

(7) Le premier se trouve à la Bibliothèque Nationale de Paris, no. 2281 (fonds arabe) ; et le second au British Museum no. 7253 (add. orientales).

très diversifiée. Les sciences naturelles en eurent une part importante. Qu'y avait-il d'étrange à ce que les Arabes commencent par des sciences pratiques comme la médecine et la chimie ? Puis ils y ajoutèrent les études sur le cosmos et la philosophie de la nature. En ce domaine, les Mo'tazilites furent des pionniers, comme ils le furent toujours dans les autres domaines. A leur tête se trouvaient Abû al-Hodhayl al-'Allâf (234H.), le premier qui, dans l'Islam, ait parlé de l'atome (2), son disciple al-Na'izzâm (231 H.) qui refusa cette théorie et parla du Komûn (virtualité) et du sant (3). Leur but, à tous deux, était de réfuter certains principes sur lesquels reposait la philosophie d'Aristote.

Les études de sciences naturelles dans l'Islam ont bénéficié d'une aide abondante et variée. Les Arabes trouvèrent des données chez les savants de l'Inde et de la Perse; ils furent influencés par beaucoup de penseurs grecs comme Démocrite, Empédocle, Zénon le Stoïcien et Platon. Mais ils mirent toute leur confiance en Aristote dont les ouvrages importants de Physique furent traduits en arabe.

I. Aristote, le Philosophe de la Nature.

Parmi les penseurs de la Grèce, Aristote est, sans conteste, considéré comme le premier philosophe de la Nature. Il en a exposé les différents aspects, qu'il s'agisse des êtres organiques ou inorganiques. Il a traité de ses phénomènes célestes et terrestres. Il a consacré tous ses efforts à les découvrir, il découvrit tant qu'il a pu leurs propriétés se fiant tantôt aux observations et aux expériences, tantôt au raisonnement. Il a tenté de définir brièvement les lois du changement et du mouvement. Tout ce que les études de sciences naturelles avaient de florissant chez les Ioniens et dans les autres écoles présocratiques fut repris par lui. Ensuite, une ou deux générations de disciples poursuivirent cette activité qui, après eux, devait se relâcher cinq siècles durant. Elle ne recommença qu'avec l'Ecole d'Alexandrie.

(2) al-Ash'ari, *Maqâlat al-Islamiyyin*, Istanbul 1930, t. II, p. 314.

(3) Mohammad 'Abd al-Hâdi Abû Rîda, *Ibrâhim Ibn Sayyar al-Nazzâm*, Le Caire, 1946, p. 113-129.

PREFACE

par Ibrahim Mahkour

Nous avons réuni dans ce volume — contrairement à notre habitude — trois sections de la Physique du Shifâ, c'est à dire «Le Ciel et le Monde», «La Génération et la Corruption» et «Les Actions et les Passions». Car celles-ci se suivent et forment un tout. La première est consacrée aux corps naturels, simples ou composés, elle en expose les propriétés et les éléments constitutifs. La seconde étudie la génération et la corruption qui peuvent leur advenir. La troisième traite des accidents et des passions qui leur arrivent.

Avant l'Islam, les études chez les Arabes étaient insignifiantes et il n'existait aucun patrimoine scientifique sur lequel ils puissent s'appuyer. Leurs connaissances en sciences naturelles étaient le résultat de leurs observations passagères, de leur expérience quotidienne et de ce qu'exigeaient les circonstances de la vie et les moyens de subsistance: ainsi la connaissance des levers des étoiles et de leurs couchers, celles des coïncidences astrales et des pluies qu'elles annoncent (1). Puis l'Islam vint, attirant leur attention vers les merveilles et les prodiges du Cosmos. Il les invita à l'étude et à l'observation. Les conquêtes s'étendirent à l'Orient et à l'Occident et, très vite, les Arabes entrèrent en contact avec les anciennes civilisations et les contemporaines. Ils se mirent à l'étude de sciences jusque là inconnues d'eux.

L'appel de l'Islam s'était à peine répandu, le mouvement des guerres et des conquêtes s'était à peine calmé que les Arabes et les musulmans se mirent à l'étude. Au premier siècle de l'hégire, parurent des études religieuses et linguistiques. Cependant le véritable mouvement scientifique ne commença qu'au second siècle pour croître et s'épanouir durant trois siècles. Le champ de son activité s'étendit, ses branches se ramifièrent; les traductions leur fournirent une matière

(1) Sâ'id al-Andalûsi, *Tabaqât al-Umam*, le Caire, (s.d.), p. 70.

VII

Chapitre quatrième

Pour faire connaître les opinions disant que chaque fois que les corps augmentent de grandeur, ils augmentent de vigueur et de force	215
--	-----

Chapitre cinquième

Pour dénombrer les actions et les passions se rapportant à ces quatre manières d'être	221
---	-----

Chapitre sixième

Sur la parfaite cuisson et l'imparfaite cuisson, la putréfaction et la combustion	222
--	-----

Chapitre septième

Sur la cuisson, sur l'action de rôtir, de frire, d'exhaler des vapeurs, de fumer, de transformer la vapeur en liquide, de fondre, d'assouplir, d'allumer, de réduire en braises, de carboniser. Ce qui accepte ceci et ce qui ne l'accepte pas ..	228
---	-----

Chapitre huitième

Sur la solution et faire épaissir	235
--	-----

Chapitre neuvième

Sur le genre des passions de l'humide et du sec	241
--	-----

LE SECOND LIVRE

(deux chapitres)

Ce livre résume ce qui fait suite au mélange des états variés.

Chapitre premier

Pour mentionner les différences d'opinions sur la production des qualités sensibles	249
--	-----

Chapitre second

Pour dire le dernier mot des suites du mélange	271
---	-----

VI

Chapitre treizième

Pour résoudre le reste de ces doutes	182
--	-----

Chapitre quatorzième

Sur les passions des éléments subies de la par les uns des autres; leur transformation de l'état de corps simple à celui de corps composé et comment se comportent-ils sous l'influence des corps célestes	189
---	-----

Chapitre quinzième

Sur les périodicités de la génération et de la corruption	195
---	-----

QUATRIÈME SECTION DE LA PHYSIQUE

LES ACTIONS ET LES PASSIONS

(deux livres)

LE PREMIER LIVRE (en neuf chapitres)

Chapitre premier

Les classes des éléments	202
------------------------------------	-----

Chapitre deuxième

Généralité dans les états de la mer	205
---	-----

Chapitre troisième

Pour faire connaître la cause de la succession du chaud et du froid	211
--	-----

V

Chapitre quatrième

Pour réfuter les partisans de la théorie du <i>Komûm</i> (virtualité), ainsi que les opinions de ceux qui s'en rapprochent et nient comme eux la transformation	110
---	-----

Chapitre cinquième

Pour contredire les partisans de la théorie de l'amour et de la force	112
--	-----

Chapitre sixième

Sur la différence entre la génération et la transformation . . .	122
--	-----

Chapitre septième

Pour réfuter une doctrine du mélange	113
--	-----

Chapitre huitième

Sur la croissance	140
---------------------------	-----

Chapitre neuvième

Pour exposer le nombre des éléments	147
---	-----

Chapitre dixième

Pour mentionner les doutes soulevés par ce qui précède	160
--	-----

Chapitre onzième

Pour résoudre une partie de ces doutes	167
--	-----

Chapitre douzième

Pour résoudre une autre partie de ces doutes	176
--	-----

IV

Chapitre septième

Sur les contenus des corps célestes et les opinions concernant les états de la terre et du reste des éléments	50
---	----

Chapitre huitième

Sur la réfutation des opinions vaines, mises en avant pour expliquer l'immobilité de la terre	58
---	----

Chapitre neuvième

Pour mentionner les diverses positions concernant l'allégé, l'alourdi et en dégager l'opinion vraie	64
---	----

Chapitre dixième

Sur le fait que l'ensemble des corps se touchent l'un l'autre en se suivant jusqu'à l'infini	70
--	----

TROISIEME SECTION DE LA PHYSIQUE LA GENERATION ET LA CORRUPTION (un livre en quinze chapitres)

Chapitre premier

Sur les différentes opinions des Anciens, touchant la génération, la transformation et leurs composantes	77
--	----

Chapitre deuxième

Argumentation des différentes écoles	86
--	----

Chapitre troisième

Pour réfuter les argumentations erronées sur ce sujet	94
---	----

TABLE DES MATIERES

	Page
Préface	VIII

DEUXIEME SECTION DE LA PHYSIQUE

LE CIEL ET LE MONDE

(un livre en dix chapitres)

Chapitre premier

Sur les vertus des corps simples et composés, ainsi que sur leurs actions	1
---	---

Chapitre deuxième

Sur les genres des vertus et des mouvements simples premiers. Exposé du fait que la nature des sphères est autre que celle des éléments	6
--	---

Chapitre troisième

Pour indiquer les essences des corps simples, leur organisation, leurs qualités, leurs formes qu'ils ont de par la nature et comment celle des sphères en diffère	16
---	----

Chapitre quatrième

Sur les états des astres et l'axe de la lune	37
--	----

Chapitre sixième

Sur les mouvements des astres	45
---	----

IBN SINA

AL-SHIFA

Physique

2. Le Ciel et le Monde
3. La Génération et la Corruption
4. Les Actions et les Passions

Préface et Revision par
Le Dr Ibrahim Madkour

Texte établi par
Le Dr Mahmoud Qassem
à l'occasion du Millénaire d'Avicenne

Dâr al-Kâtib al-Arabi li-Tibâ'a wal-Nashr
LE CAIRE

101
102

الجمهورية العربية المتحدة
وزارة الثقافة

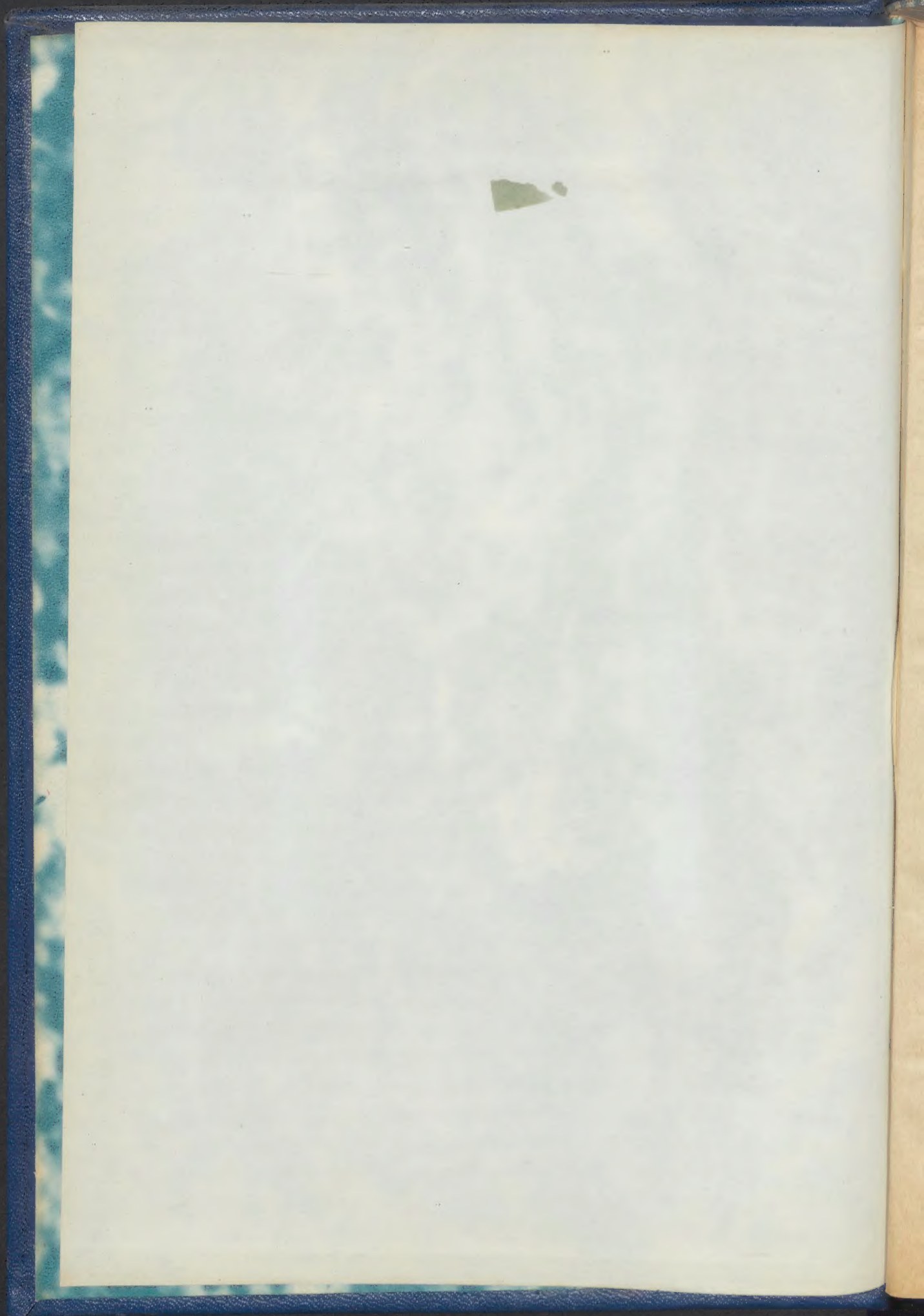
المكتبة العربية

— ٩٤ —

(٢٠)	التراث
(٧)	الفلسفة

المتاهرة

١٣٨٩ هـ — ١٩٦٩ م



AUC - LIBRARY



DATE DUE

[illegible]

AE

2

A9

v.2 Avicenna

pts.2-4 Al-Shifā', al-ṭabī'iyāt

v.2

pts.2-4

AE

2

A9

v.2

pts.2-4

v.2

pts.2-4

2 MAR 1988

SEP 1970

